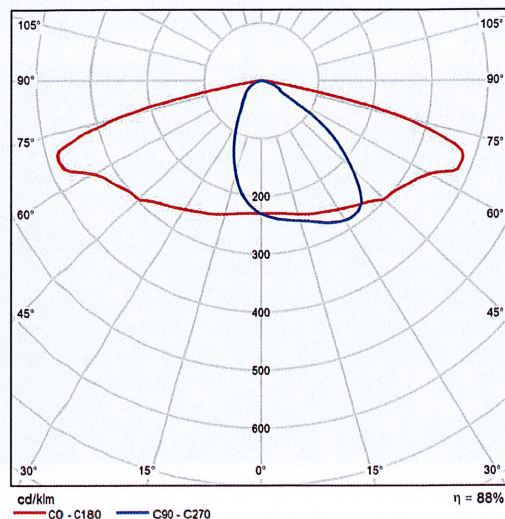


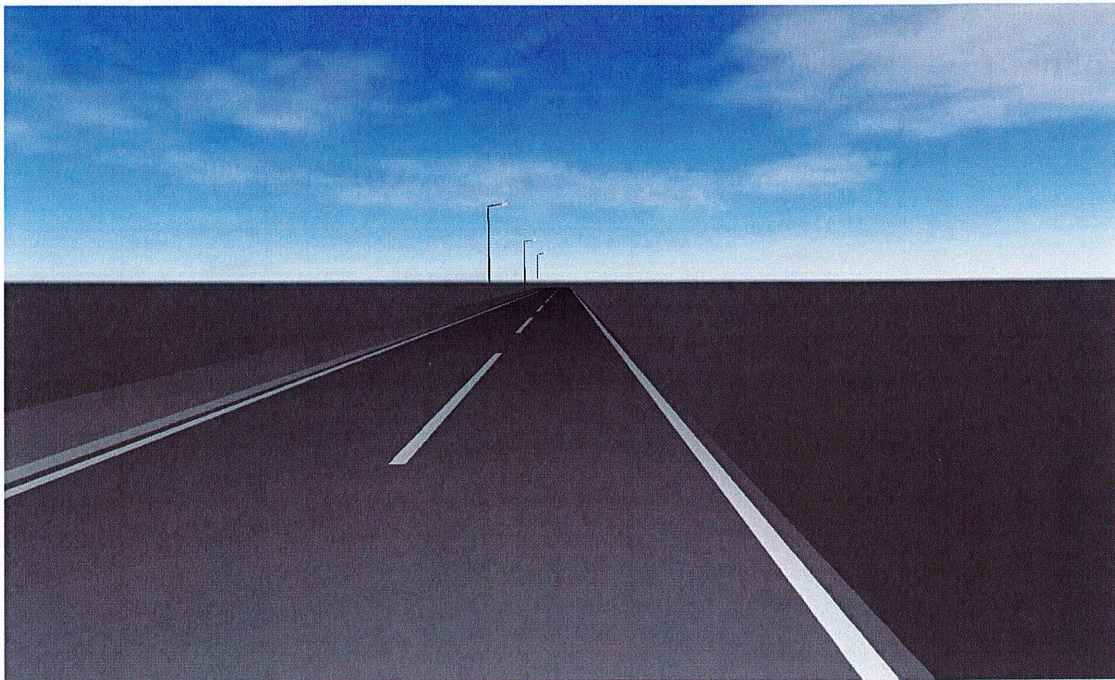
Arkuszy danych produktu

BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12

| | |
|-------------------------|------------|
| P | 55.0 W |
| Φ_{Lampa} | 9000 lm |
| Φ_{Oprawa} | 7918 lm |
| η | 87.98 % |
| Skuteczność światlna | 144.0 lm/W |
| CCT | 4000 K |
| CRI | 70 |



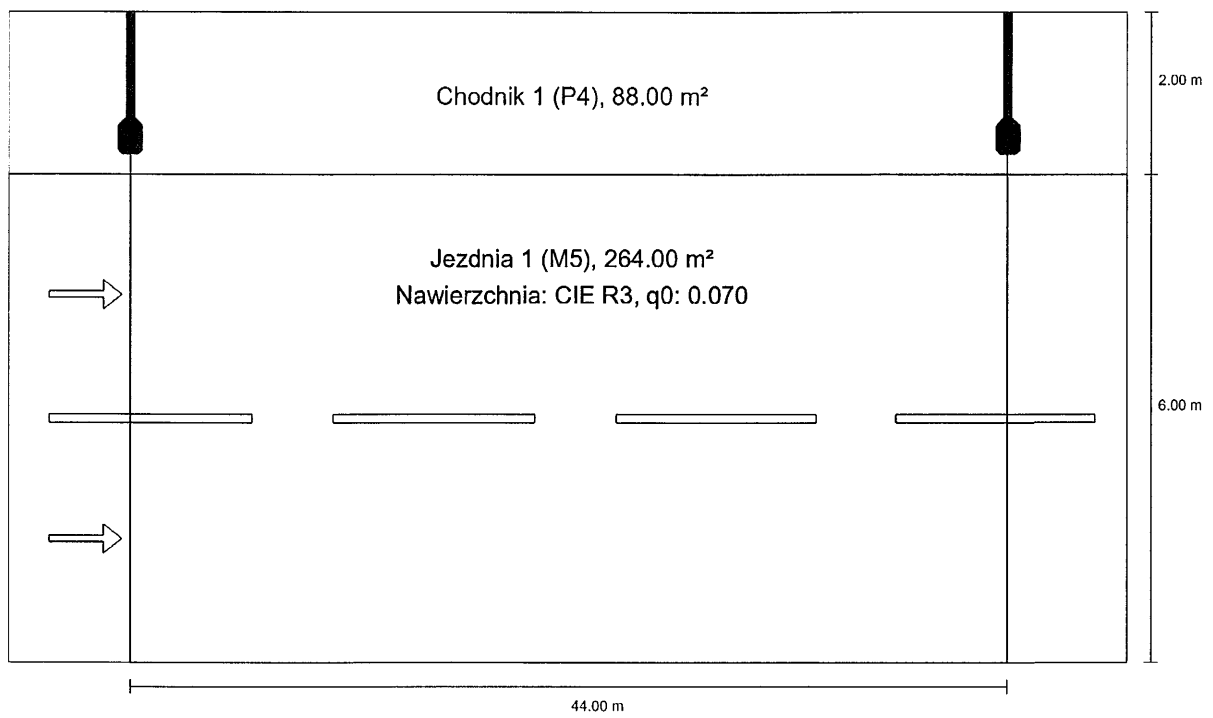
Polarny LVK



Ulica 6
Opis

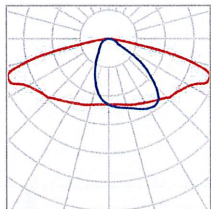
Ulica 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Ulica 6

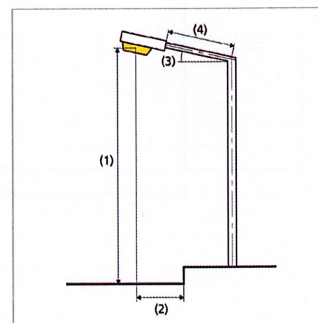
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



| | | | |
|----------------|---------------------------------------|------------------------|---------|
| Producent | | P | 55.0 W |
| Nazwa artykułu | BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12 | Φ_{Lampa} | 9000 lm |
| | | Φ_{Oprawa} | 7918 lm |
| Wyposażenie | 1x LED89-4S/740 | η | 87.98 % |

BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12 (z jednej strony u góry)

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 44.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -0.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 10.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 1.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 55.0 W |
| Moc / trasa | 1265.0 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. | ≥ 70°: 848 cd/klm ≥ 80°: 197 cd/klm ≥ 90°: 8.68 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*1 |
| Klasa wskaźnika olśnienia | D.6 |
| MF | 0.67 |



Ulica 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.67 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola |
|----------------|-----------|------------------------|-------------------------------|----------|
| Chodnik 1 (P4) | E_m | 7.15 lx | [5.00 - 7.50] lx | ✓ |
| | E_{min} | 1.81 lx | ≥ 1.00 lx | ✓ |
| Jezdnia 1 (M5) | L_m | 0.56 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U_o | 0.60 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.54 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 15 % | ≤ 15 % | ✓ |
| | R_{Et} | 0.89 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

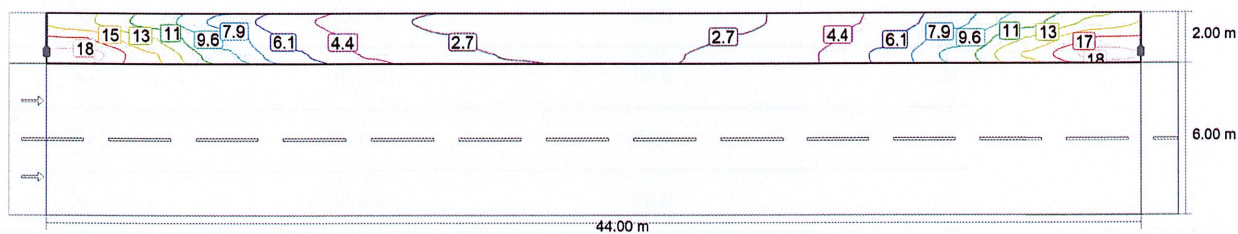
| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|--|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 6 | D_p | 0.019 W/lx*m ² | - |
| BGP282 T25 1 xLED89-4S/740 DM12 (z jednej strony u góry) | D_e | 0.6 kWh/m ² rok | 220.0 kWh/rok |

Ulica 6

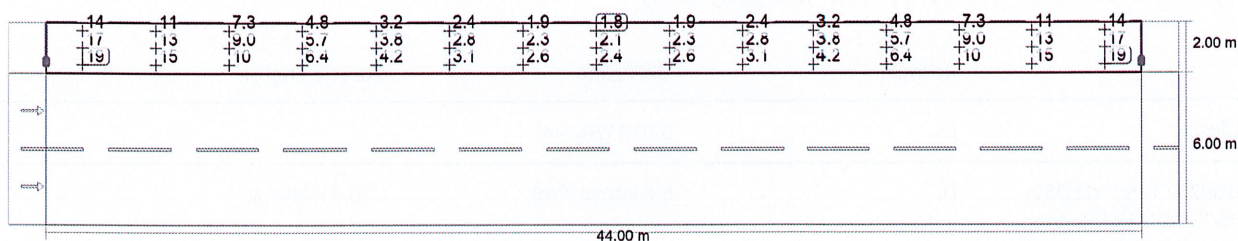
Chodnik 1 (P4)

Wyniki dla pola oceny

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola |
|----------------|-----------|-----------|------------------|----------|
| Chodnik 1 (P4) | E_m | 7.15 lx | [5.00 - 7.50] lx | ✓ |
| | E_{min} | 1.81 lx | ≥ 1.00 lx | ✓ |



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 7.667 | 13.54 | 10.69 | 7.33 | 4.76 | 3.24 | 2.37 | 1.93 | 1.81 | 1.93 | 2.37 | 3.24 | 4.76 | 7.33 | 10.69 | 13.54 |
| 7.000 | 16.59 | 13.14 | 8.97 | 5.74 | 3.83 | 2.79 | 2.27 | 2.14 | 2.27 | 2.79 | 3.83 | 5.74 | 8.97 | 13.14 | 16.59 |
| 6.333 | 19.09 | 14.98 | 10.11 | 6.39 | 4.25 | 3.11 | 2.58 | 2.44 | 2.58 | 3.11 | 4.25 | 6.39 | 10.11 | 14.98 | 19.09 |

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

| | E_m | E_{min} | E_{max} | $U_o (g_1)$ | g_2 |
|---|---------|-----------|-----------|-------------|-------|
| Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia | 7.15 lx | 1.81 lx | 19.1 lx | 0.25 | 0.09 |

Ulica 6

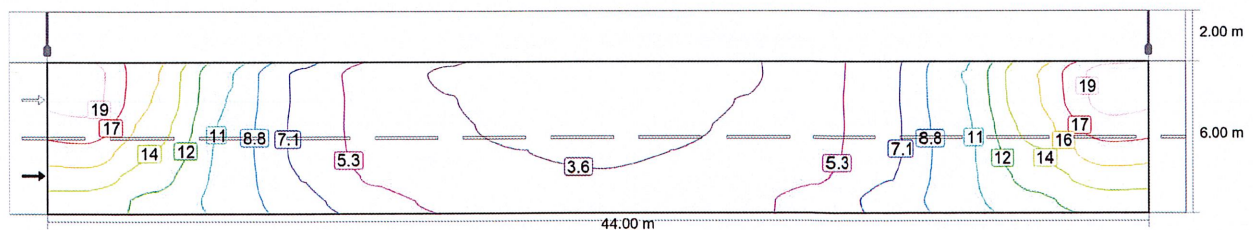
Jezdnia 1 (M5)

Wyniki dla pola oceny

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola |
|----------------|-----------------|------------------------|--------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M5) | L _m | 0.56 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U _o | 0.60 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U _l | 0.54 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 15 % | ≤ 15 % | ✓ |
| | R _{Et} | 0.89 | ≥ 0.30 | ✓ |

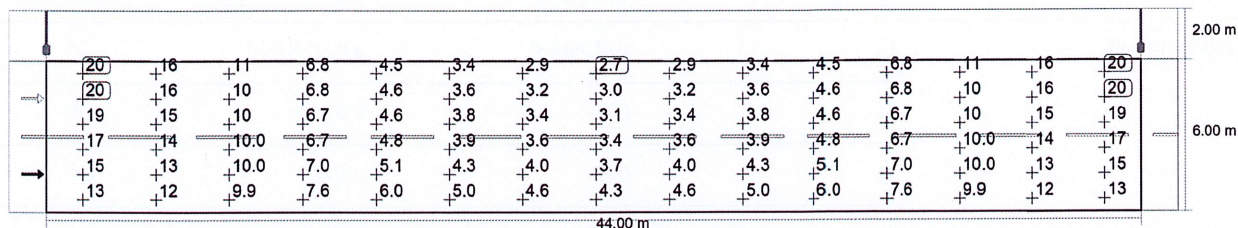
Wyniki dla obserwatora

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola |
|---|----------------|------------------------|--------------------------|----------|
| Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m | L _m | 0.62 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U _o | 0.60 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U _l | 0.70 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 15 % | ≤ 15 % | ✓ |
| Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m | L _m | 0.56 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U _o | 0.60 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U _l | 0.54 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 15 % | ≤ 15 % | ✓ |



Ulica 6
Jezdnia 1 (M5)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)

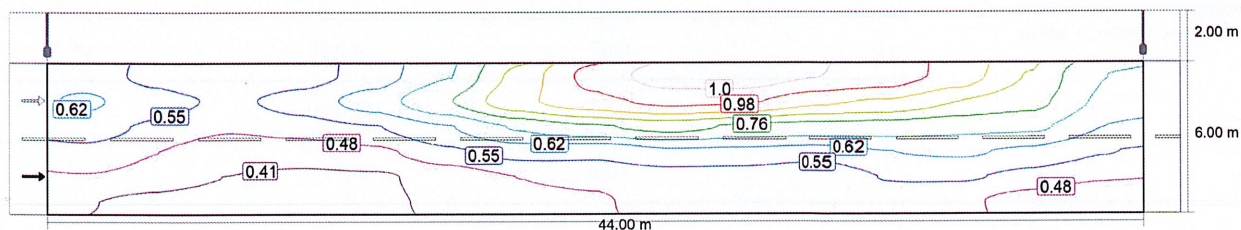


Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 5.500 | 20.04 | 15.73 | 10.56 | 6.75 | 4.53 | 3.41 | 2.91 | 2.74 | 2.91 | 3.41 | 4.53 | 6.75 | 10.56 | 15.73 | 20.04 |
| 4.500 | 19.86 | 15.58 | 10.44 | 6.78 | 4.63 | 3.64 | 3.15 | 2.96 | 3.15 | 3.64 | 4.63 | 6.78 | 10.44 | 15.58 | 19.86 |
| 3.500 | 18.59 | 14.79 | 10.15 | 6.71 | 4.63 | 3.77 | 3.35 | 3.14 | 3.35 | 3.77 | 4.63 | 6.71 | 10.15 | 14.79 | 18.59 |
| 2.500 | 16.76 | 13.87 | 9.99 | 6.72 | 4.76 | 3.94 | 3.60 | 3.35 | 3.60 | 3.94 | 4.76 | 6.72 | 9.99 | 13.87 | 16.76 |
| 1.500 | 14.92 | 12.91 | 9.97 | 7.00 | 5.11 | 4.27 | 3.99 | 3.73 | 3.99 | 4.27 | 5.11 | 7.00 | 9.97 | 12.91 | 14.92 |
| 0.500 | 13.17 | 11.87 | 9.93 | 7.63 | 5.97 | 4.97 | 4.62 | 4.30 | 4.62 | 4.97 | 5.97 | 7.63 | 9.93 | 11.87 | 13.17 |

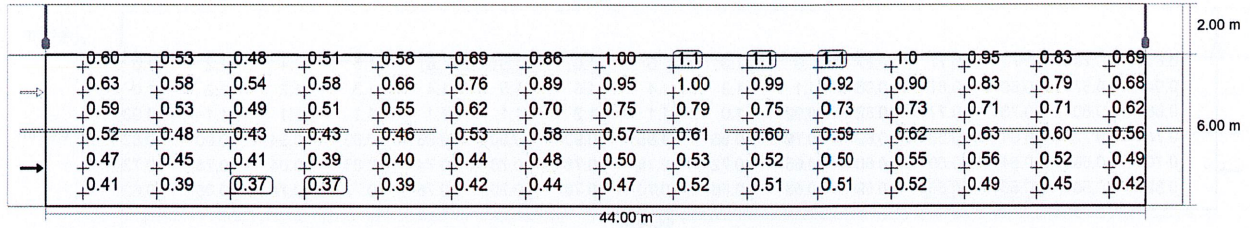
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

| | E_m | E_{min} | E_{max} | $U_o (g_1)$ | g_2 |
|---|---------|-----------|-----------|-------------|-------|
| Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia | 8.36 lx | 2.74 lx | 20.0 lx | 0.33 | 0.14 |



Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Izoluxy)

Ulica 6
Jezdnia 1 (M5)

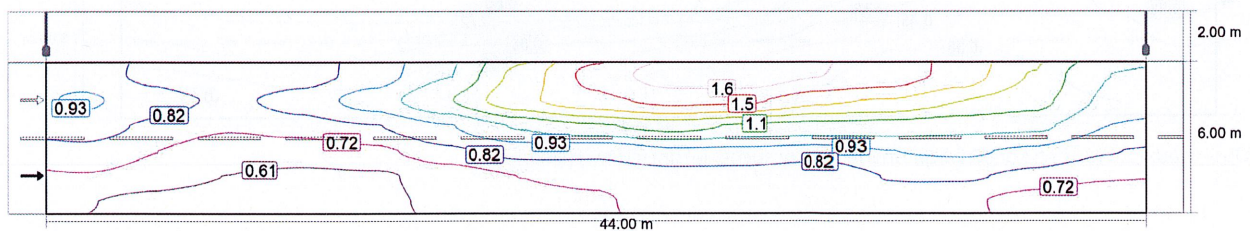


Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Siatka wartości)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 5.500 | 0.60 | 0.53 | 0.48 | 0.51 | 0.58 | 0.69 | 0.86 | 1.00 | 1.08 | 1.08 | 1.05 | 1.02 | 0.95 | 0.83 | 0.69 |
| 4.500 | 0.63 | 0.58 | 0.54 | 0.58 | 0.66 | 0.76 | 0.89 | 0.95 | 1.00 | 0.99 | 0.92 | 0.90 | 0.83 | 0.79 | 0.68 |
| 3.500 | 0.59 | 0.53 | 0.49 | 0.51 | 0.55 | 0.62 | 0.70 | 0.75 | 0.79 | 0.75 | 0.73 | 0.73 | 0.71 | 0.71 | 0.62 |
| 2.500 | 0.52 | 0.48 | 0.43 | 0.43 | 0.46 | 0.53 | 0.58 | 0.57 | 0.61 | 0.60 | 0.59 | 0.62 | 0.63 | 0.60 | 0.56 |
| 1.500 | 0.47 | 0.45 | 0.41 | 0.39 | 0.40 | 0.44 | 0.48 | 0.50 | 0.53 | 0.52 | 0.50 | 0.55 | 0.56 | 0.52 | 0.49 |
| 0.500 | 0.41 | 0.39 | 0.37 | 0.37 | 0.39 | 0.42 | 0.44 | 0.47 | 0.52 | 0.51 | 0.51 | 0.52 | 0.49 | 0.45 | 0.42 |

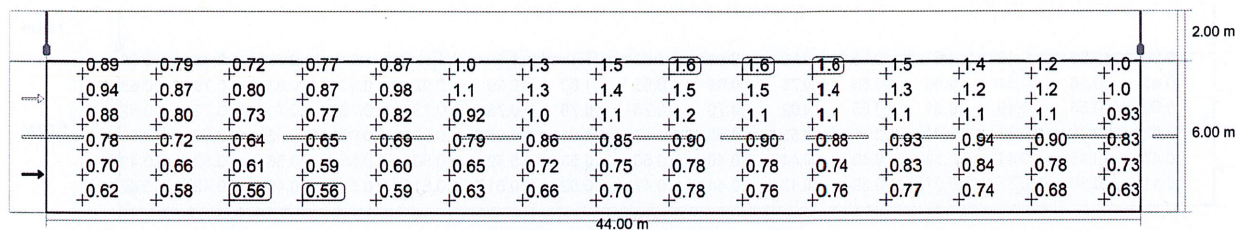
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Tabela wartości)

| | L _m | L _{min} | L _{max} | U _o (g _i) | g ₂ |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|
| Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni | 0.62 cd/m ² | 0.37 cd/m ² | 1.08 cd/m ² | 0.60 | 0.34 |



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Izoluxy)

Ulica 6
Jezdnia 1 (M5)

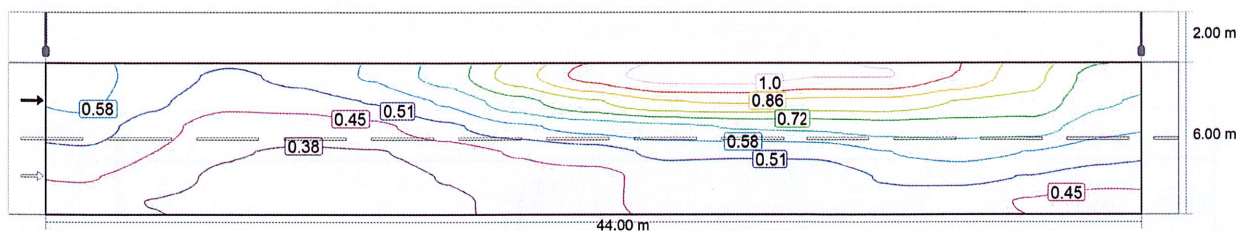


Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Siatka wartości)

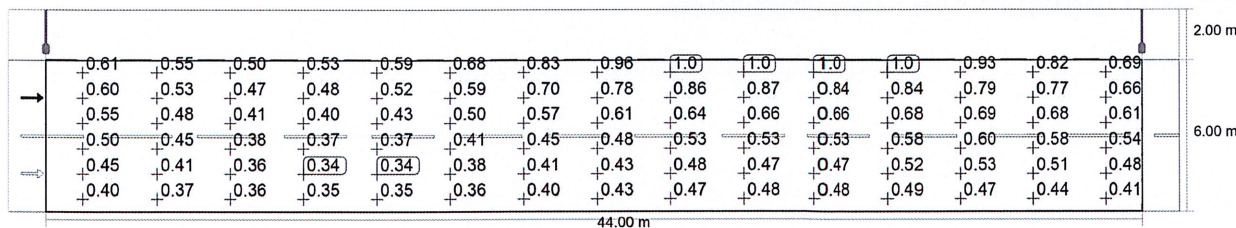
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 5.500 | 0.89 | 0.79 | 0.72 | 0.77 | 0.87 | 1.03 | 1.28 | 1.49 | 1.61 | 1.62 | 1.57 | 1.52 | 1.41 | 1.24 | 1.03 |
| 4.500 | 0.94 | 0.87 | 0.80 | 0.87 | 0.98 | 1.14 | 1.32 | 1.42 | 1.49 | 1.48 | 1.38 | 1.34 | 1.25 | 1.17 | 1.01 |
| 3.500 | 0.88 | 0.80 | 0.73 | 0.77 | 0.82 | 0.92 | 1.05 | 1.12 | 1.18 | 1.12 | 1.10 | 1.09 | 1.06 | 1.06 | 0.93 |
| 2.500 | 0.78 | 0.72 | 0.64 | 0.65 | 0.69 | 0.79 | 0.86 | 0.85 | 0.90 | 0.90 | 0.88 | 0.93 | 0.94 | 0.90 | 0.83 |
| 1.500 | 0.70 | 0.66 | 0.61 | 0.59 | 0.60 | 0.65 | 0.72 | 0.75 | 0.78 | 0.78 | 0.74 | 0.83 | 0.84 | 0.78 | 0.73 |
| 0.500 | 0.62 | 0.58 | 0.56 | 0.56 | 0.59 | 0.63 | 0.66 | 0.70 | 0.78 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.74 | 0.68 | 0.63 |

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Tabela wartości)

| | L _m | L _{min} | L _{max} | U ₀ (g ₁) | g ₂ |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|
| Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji | 0.92 cd/m ² | 0.56 cd/m ² | 1.62 cd/m ² | 0.60 | 0.34 |



Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Izoluksy)



Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Siatka wartości)

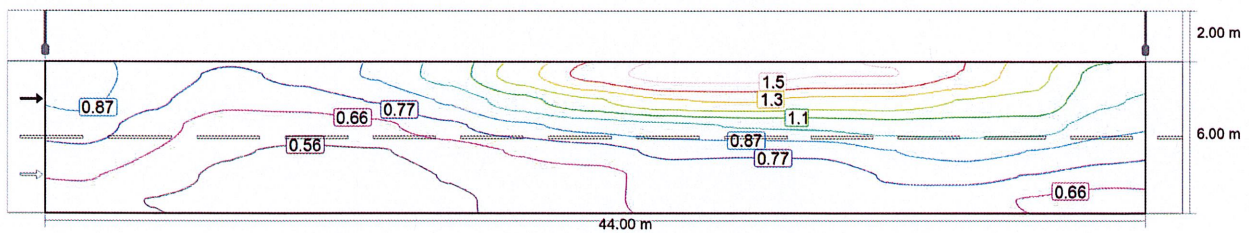
Ulica 6

Jezdnia 1 (M5)

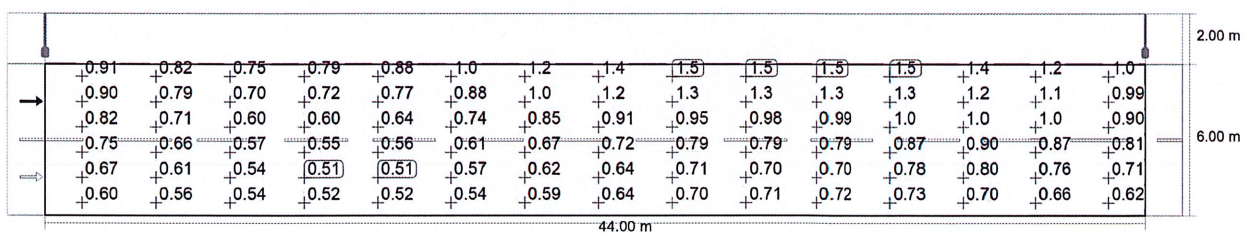
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 5.500 | 0.61 | 0.55 | 0.50 | 0.53 | 0.59 | 0.68 | 0.83 | 0.96 | 1.03 | 1.03 | 1.00 | 1.00 | 0.93 | 0.82 | 0.69 |
| 4.500 | 0.60 | 0.53 | 0.47 | 0.48 | 0.52 | 0.59 | 0.70 | 0.78 | 0.86 | 0.87 | 0.84 | 0.84 | 0.79 | 0.77 | 0.66 |
| 3.500 | 0.55 | 0.48 | 0.41 | 0.40 | 0.43 | 0.50 | 0.57 | 0.61 | 0.64 | 0.66 | 0.66 | 0.68 | 0.69 | 0.68 | 0.61 |
| 2.500 | 0.50 | 0.45 | 0.38 | 0.37 | 0.37 | 0.41 | 0.45 | 0.48 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.58 | 0.60 | 0.58 | 0.54 |
| 1.500 | 0.45 | 0.41 | 0.36 | 0.34 | 0.34 | 0.38 | 0.41 | 0.43 | 0.48 | 0.47 | 0.47 | 0.52 | 0.53 | 0.51 | 0.48 |
| 0.500 | 0.40 | 0.37 | 0.36 | 0.35 | 0.35 | 0.36 | 0.40 | 0.43 | 0.47 | 0.48 | 0.48 | 0.49 | 0.47 | 0.44 | 0.41 |

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Tabela wartości)

| | L_m | L_{\min} | L_{\max} | U_o (g_1) | g_2 |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------|
| Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni | 0.56 cd/m^2 | 0.34 cd/m^2 | 1.03 cd/m^2 | 0.60 | 0.33 |



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Izoluxy)



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Siatka wartości)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 5.500 | 0.91 | 0.82 | 0.75 | 0.79 | 0.88 | 1.02 | 1.24 | 1.43 | 1.54 | 1.54 | 1.50 | 1.50 | 1.39 | 1.22 | 1.03 |
| 4.500 | 0.90 | 0.79 | 0.70 | 0.72 | 0.77 | 0.88 | 1.04 | 1.17 | 1.28 | 1.29 | 1.25 | 1.25 | 1.18 | 1.15 | 0.99 |
| 3.500 | 0.82 | 0.71 | 0.60 | 0.60 | 0.64 | 0.74 | 0.85 | 0.91 | 0.95 | 0.98 | 0.99 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 0.90 |
| 2.500 | 0.75 | 0.66 | 0.57 | 0.55 | 0.56 | 0.61 | 0.67 | 0.72 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.87 | 0.90 | 0.87 | 0.81 |
| 1.500 | 0.67 | 0.61 | 0.54 | 0.51 | 0.51 | 0.57 | 0.62 | 0.64 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.78 | 0.80 | 0.76 | 0.71 |
| 0.500 | 0.60 | 0.56 | 0.54 | 0.52 | 0.52 | 0.54 | 0.59 | 0.64 | 0.70 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.70 | 0.66 | 0.62 |

Ulica 6

Jezdnia 1 (M5)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| m | 1.467 | 4.400 | 7.333 | 10.267 | 13.200 | 16.133 | 19.067 | 22.000 | 24.933 | 27.867 | 30.800 | 33.733 | 36.667 | 39.600 | 42.533 |
| 1.500 | 0.67 | 0.61 | 0.54 | 0.51 | 0.51 | 0.57 | 0.62 | 0.64 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.78 | 0.80 | 0.76 | 0.71 |
| 0.500 | 0.60 | 0.56 | 0.54 | 0.52 | 0.52 | 0.54 | 0.59 | 0.64 | 0.70 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.70 | 0.66 | 0.62 |

Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Tabela wartości)

| | L_m | L_{\min} | L_{\max} | $U_o (g_1)$ | g_2 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|-------|
| Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji | 0.84 cd/m^2 | 0.51 cd/m^2 | 1.54 cd/m^2 | 0.60 | 0.33 |