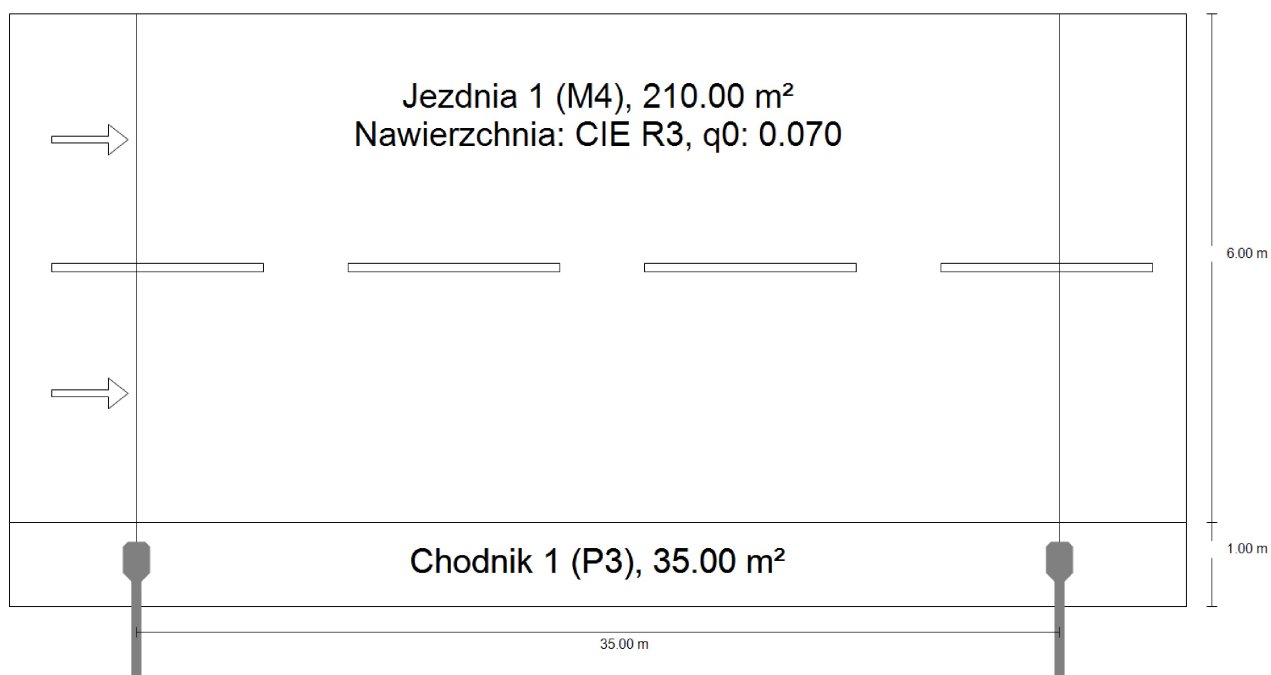
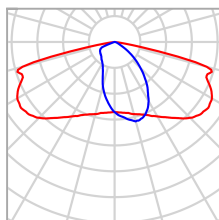


Syt. 5 · -

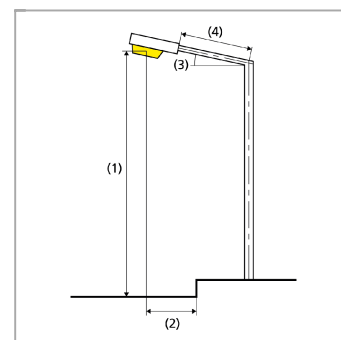
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 5 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	38.8 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	6198 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	5414 lm
$\eta$	87.35 %

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	1125.2 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.	$\geq 70^\circ$ : 831 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 421 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 9.36 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 olśnienia	D.6



Syt. 5 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

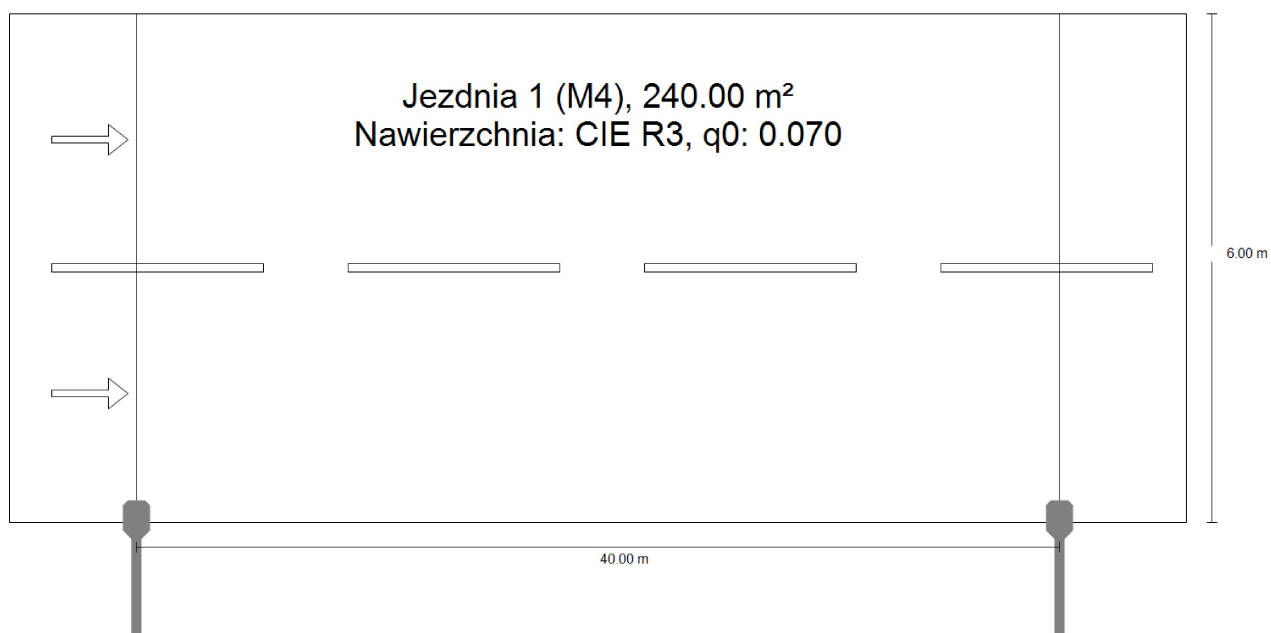
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L <sub>m</sub>	0.75 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.51	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.63	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.46	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P3)	E <sub>m</sub>	8.21 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.97 lx	≥ 1.50 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

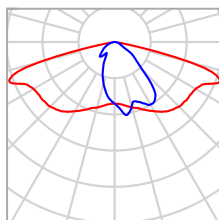
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 5	D <sub>p</sub>	0.014 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 600mA NW 740 38,8W / Anti-reflective glass / 470472 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok,	155.2 kWh/rok

Syt. 6 · -

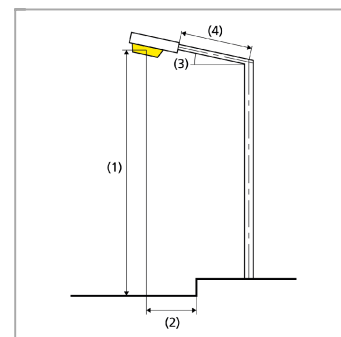
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 6 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	51.5 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	7730 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6656 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Zużycie	1287.5 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.	$\geq 70^\circ$ : 725 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 198 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 5.92 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 ośnienia	D.5



Syt. 6 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

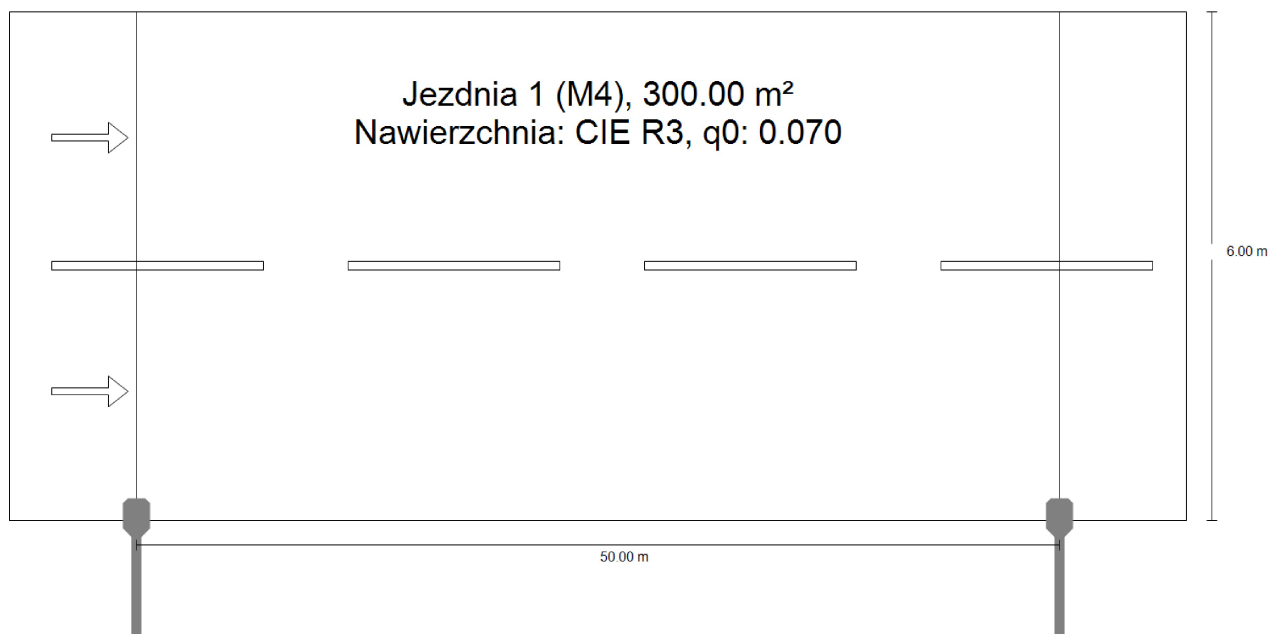
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L <sub>m</sub>	0.77 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.54	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.62	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.46	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

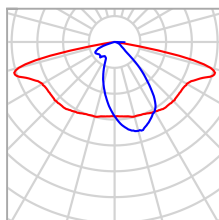
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 6	D <sub>p</sub>	0.019 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.9 kWh/m <sup>2</sup> rok,	206.0 kWh/rok

Syt. 7 · -

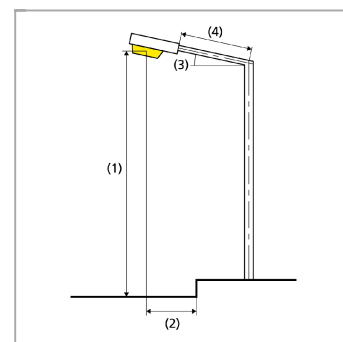
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 7 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	61.5 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	10600 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9106 lm
$\eta$	85.91 %

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 61.5 W
Zużycie	1230.0 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.	$\geq 70^\circ$ : 710 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 358 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.	-
Klasa wskaźnika olśnienia	D.4





Syt. 7 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

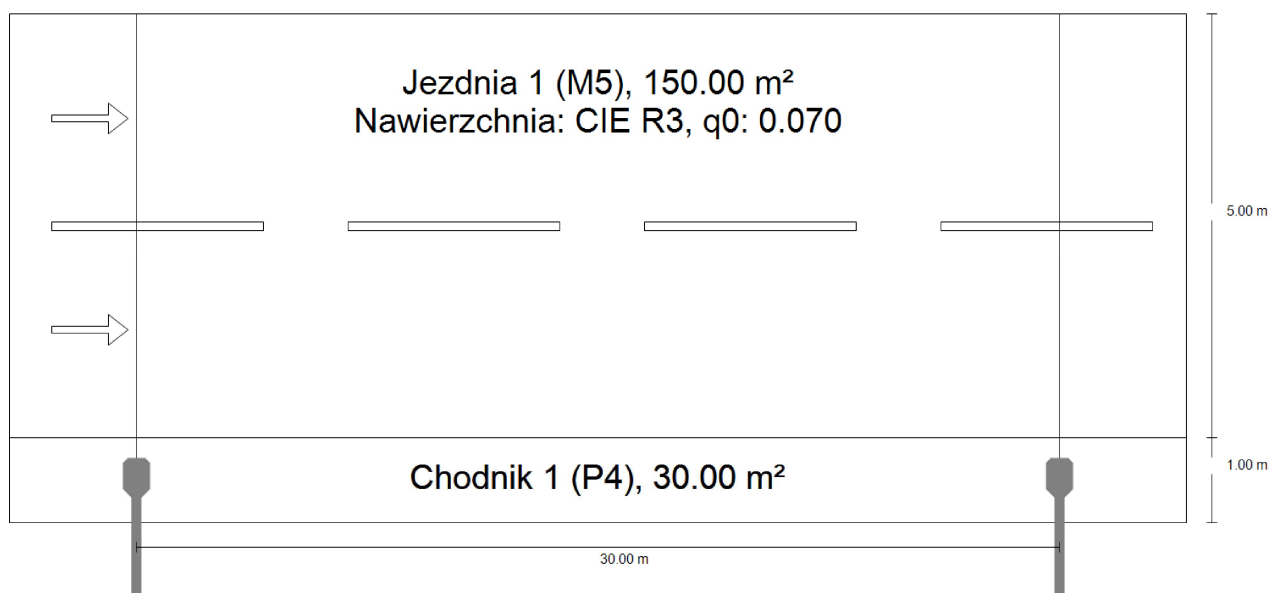
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L <sub>m</sub>	0.91 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.52	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.62	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.46	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

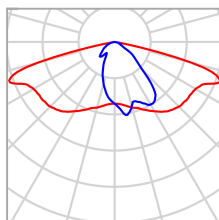
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 7	D <sub>p</sub>	0.016 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 2 / 5399 / 40 LEDs 500mA NW 740 61,5W / Anti-reflective glass - [O-R] / 501392 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok,	246.0 kWh/rok

Syt. 9 · -

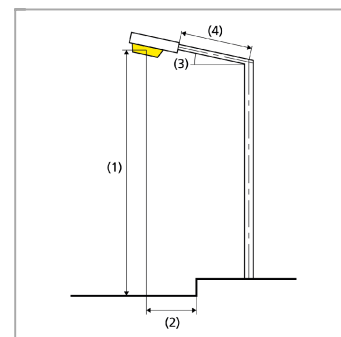
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 9 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	19.3 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3410 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	2936 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.3 W
Zużycie	636.9 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.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 9 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

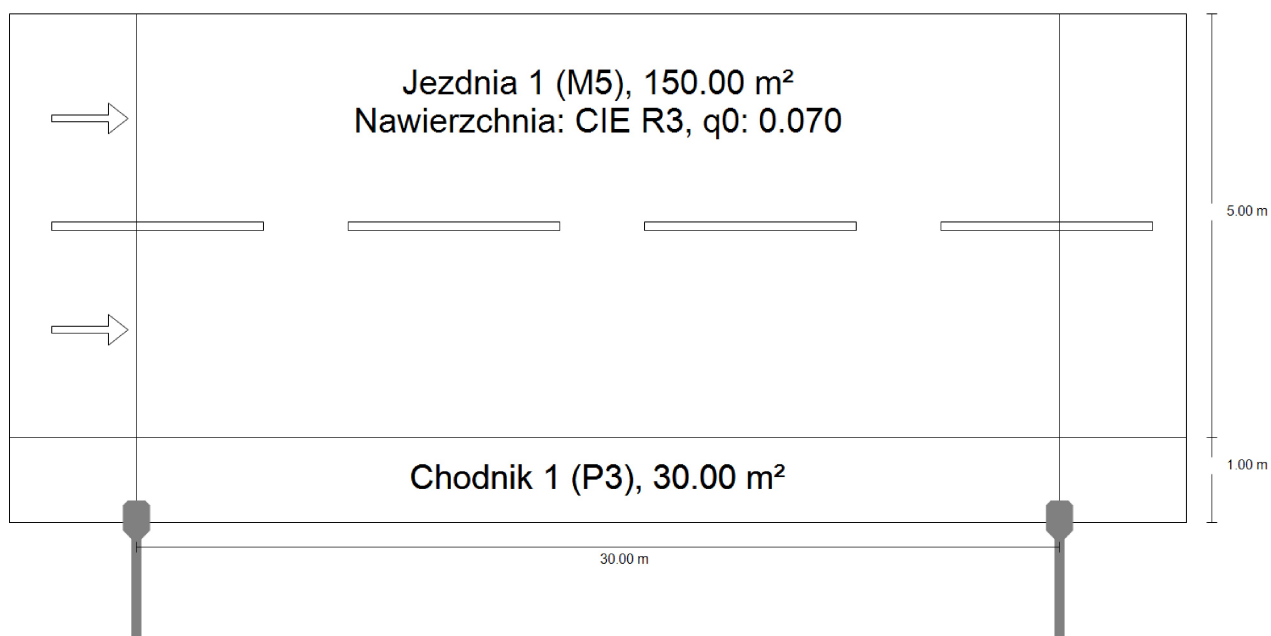
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.52	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.83	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.57	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P4)	E <sub>m</sub>	7.45 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	2.82 lx	≥ 1.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

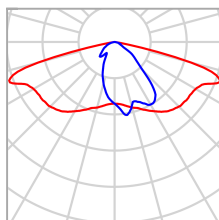
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 9	D <sub>p</sub>	0.014 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok,	77.2 kWh/rok

Syt. 10 · -

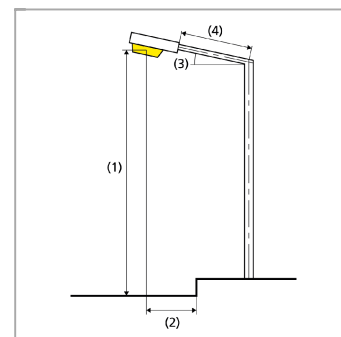
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 10 - -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	22.4 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3920 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3375 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 22.4 W
Zużycie	739.2 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.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 10 - -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

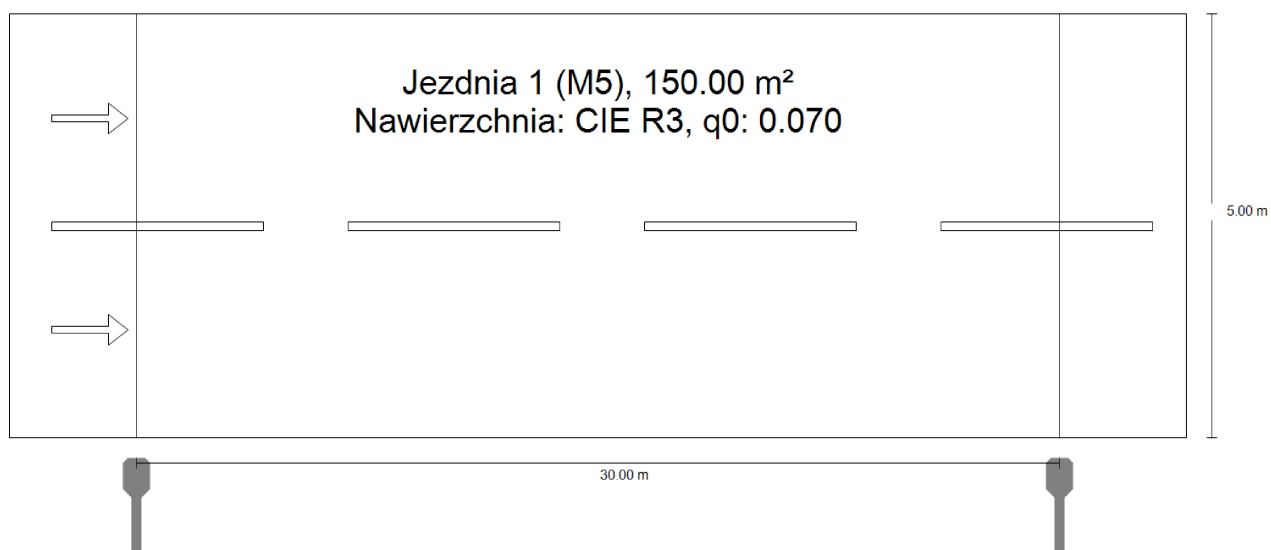
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.56	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.89	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.64	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P3)	E <sub>m</sub>	8.20 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E <sub>min</sub>	3.73 lx	≥ 1.50 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

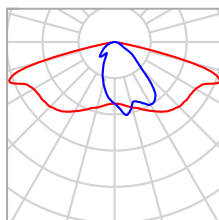
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 10	D <sub>p</sub>	0.016 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 350mA NW 740 22,4W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok,	89.6 kWh/rok

Syt. 11 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

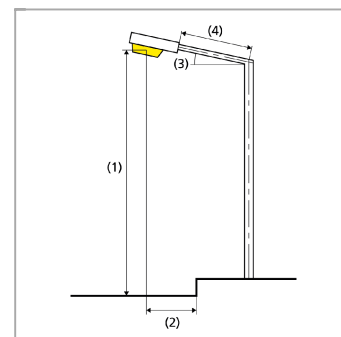


Syt. 11 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	19.3 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3410 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	2936 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.3 W
Zużycie	636.9 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.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 11 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

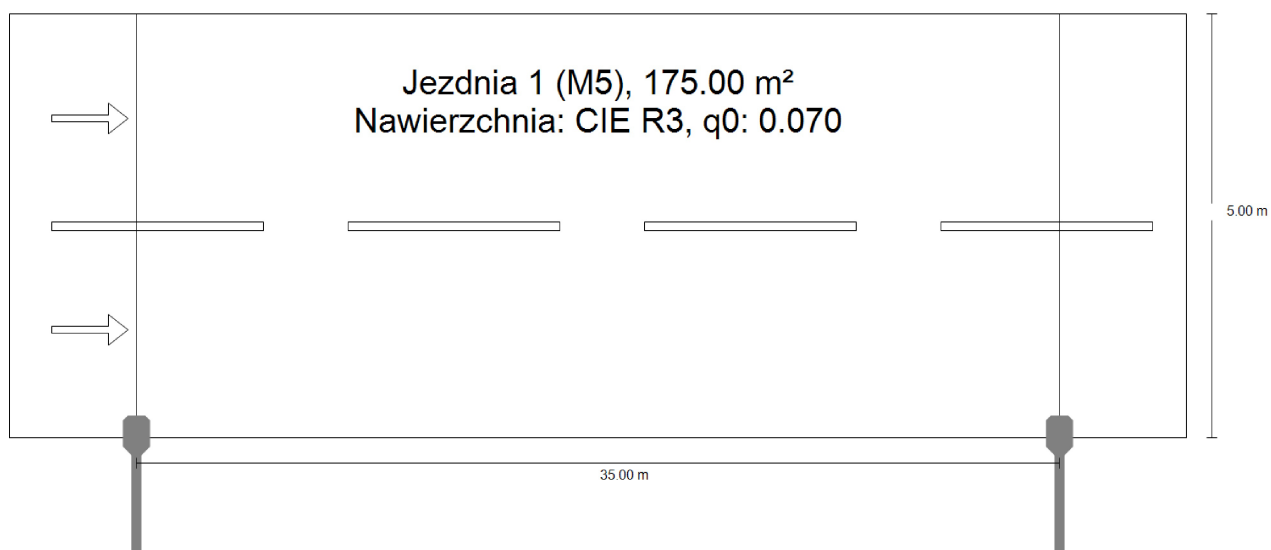
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.52	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.83	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.57	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

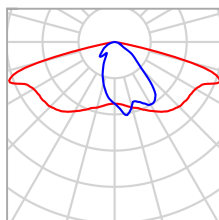
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 11	D <sub>p</sub>	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 300mA NW 740 19,3W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok,	77.2 kWh/rok

Syt. 12 · -

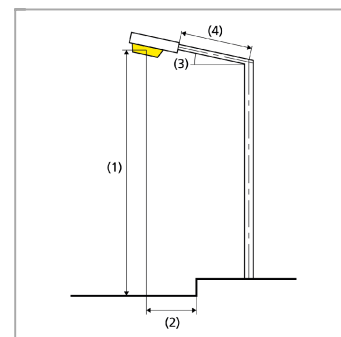
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 12 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	22.4 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3920 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3375 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 22.4 W
Zużycie	649.6 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.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 12 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

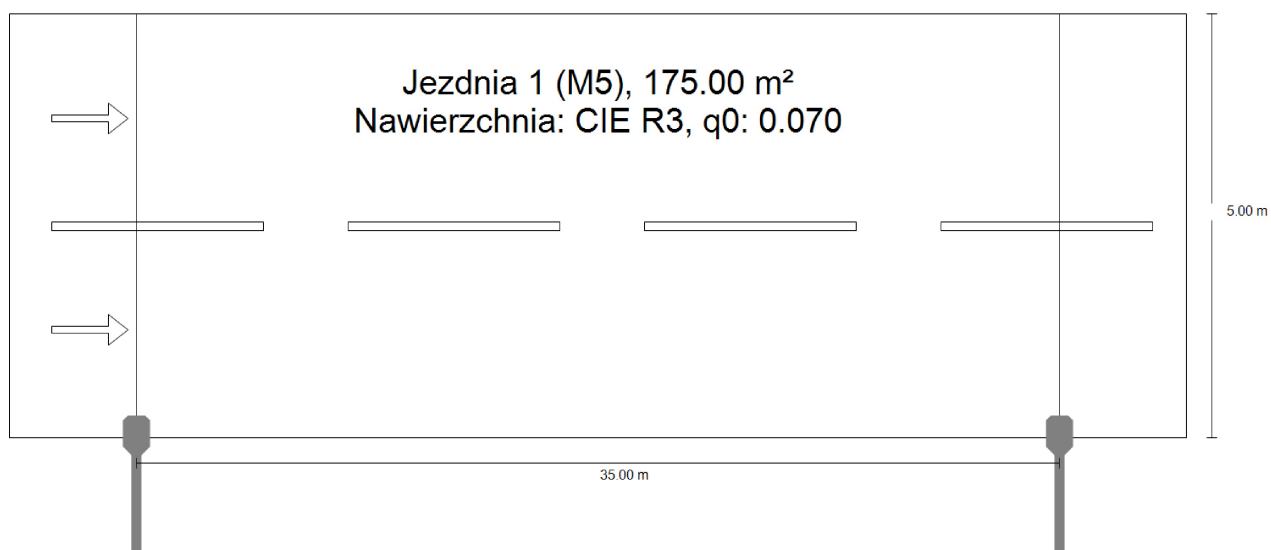
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.55 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.49	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.56	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

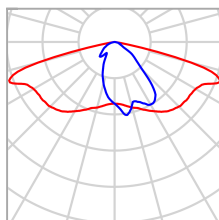
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 12	D <sub>p</sub>	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 350mA NW 740 22,4W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok,	89.6 kWh/rok

Syt. 13 · -

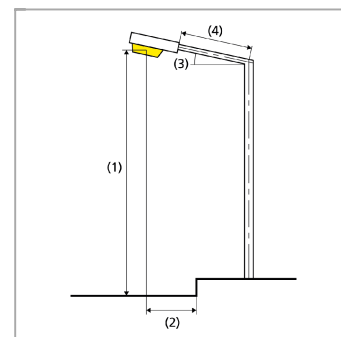
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 13 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	22.4 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3920 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3375 lm
$\eta$	86.11 %

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 22.4 W
Zużycie	649.6 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.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 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*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



Syt. 13 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.50 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.58	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.59	≥ 0.30	✓

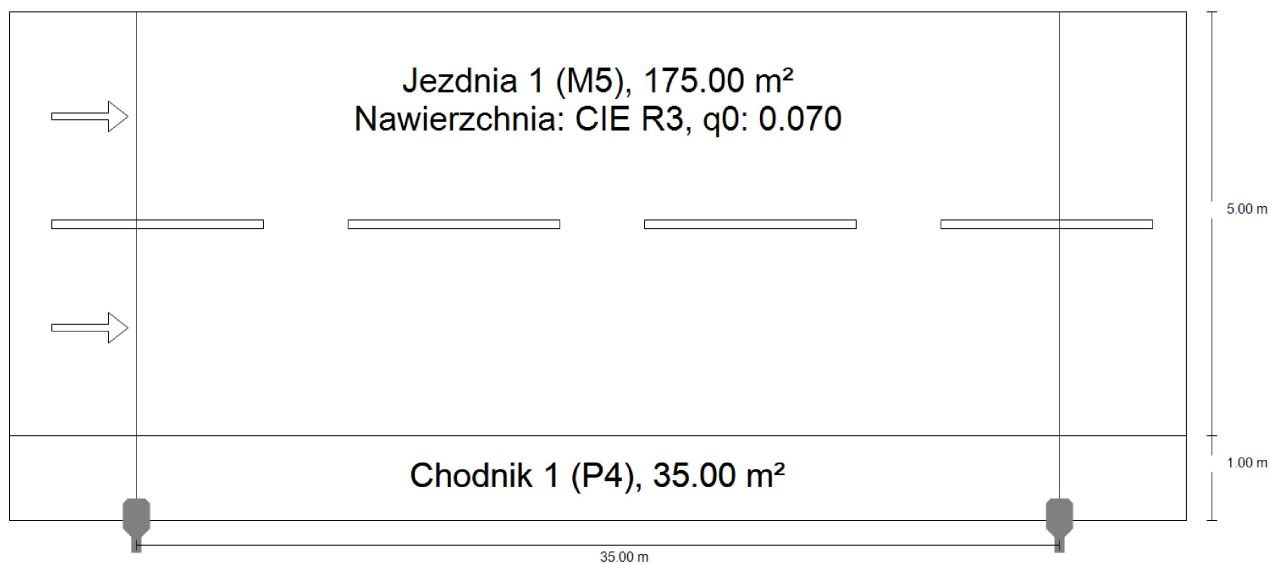
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

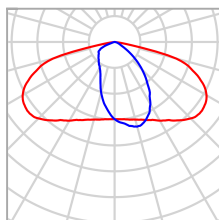
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 13	D <sub>p</sub>	0.018 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 350mA NW 740 22,4W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok,	89.6 kWh/rok



Syt. 14 · -

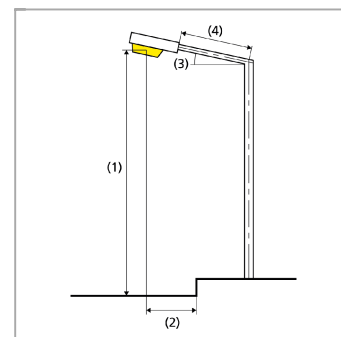
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 14 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	25.6 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	4406 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3882 lm
$\eta$	88.10 %

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	742.4 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.	$\geq 70^\circ$ : 690 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 278 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 11.4 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 ośnienia	D.6



Syt. 14 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

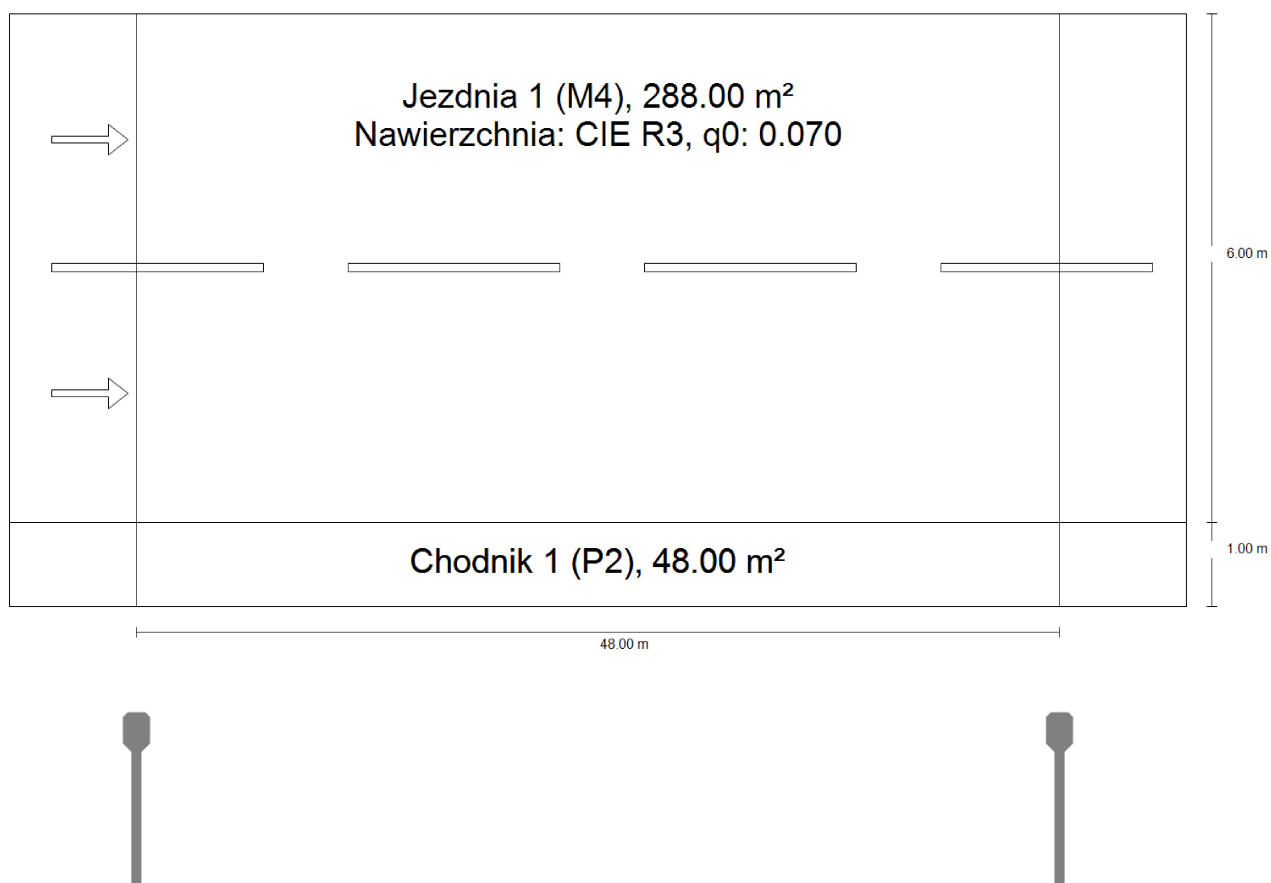
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.51 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.54	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.54	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.53	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P4)	E <sub>m</sub>	7.19 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.47 lx	≥ 1.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

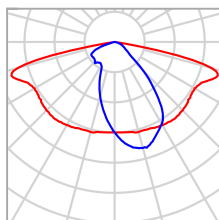
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 14	D <sub>p</sub>	0.015 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 400mA NW 740 25,6W / Light Exhauster / 450442 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.5 kWh/m <sup>2</sup> rok,	102.4 kWh/rok

Syt. 16 · -

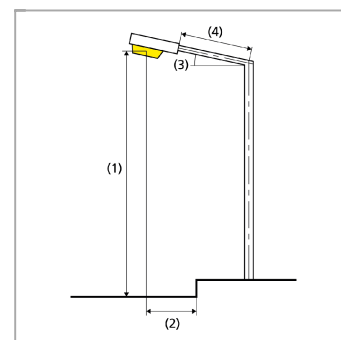
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 16 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	75.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	12340 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10730 lm
$\eta$	86.95 %

Odstęp słupa	48.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 75.0 W
Zużycie	1575.0 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.	$\geq 70^\circ$ : 634 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 464 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 15.9 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 olśnienia	D.4



Syt. 16 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

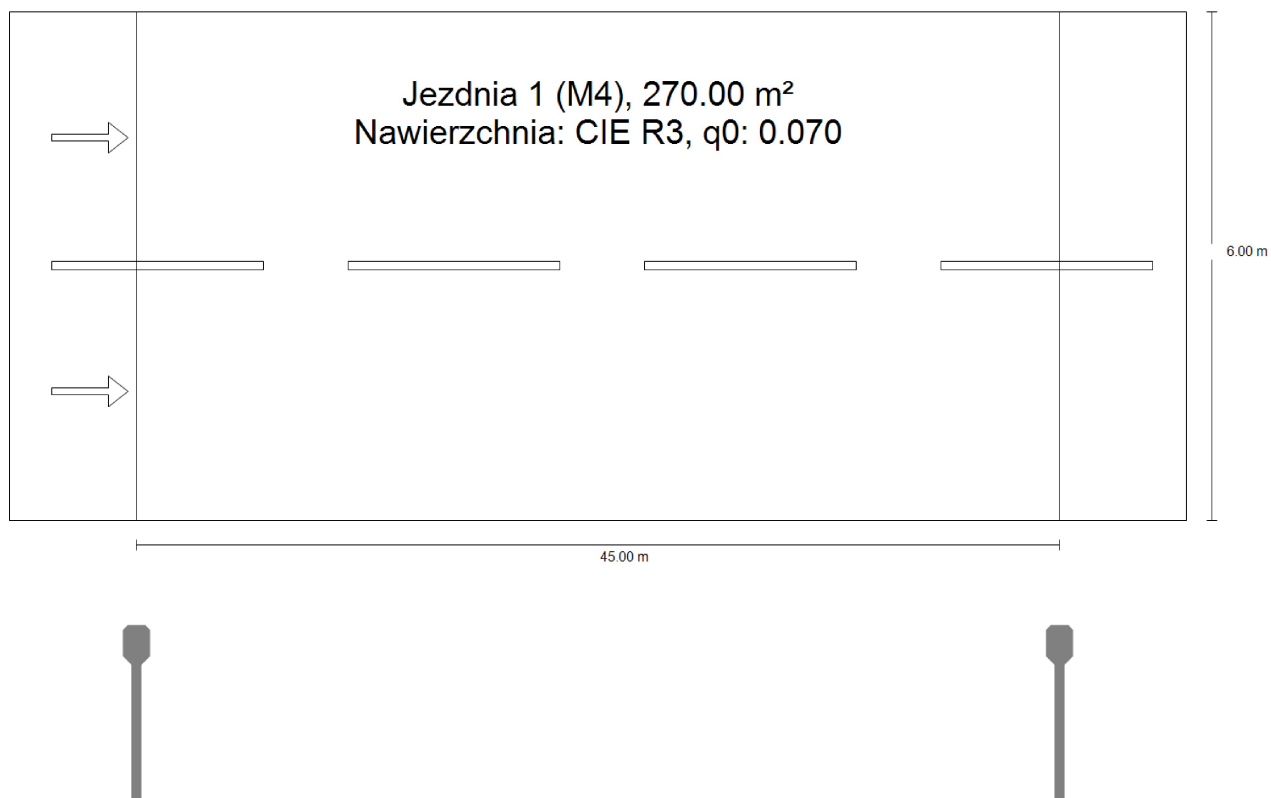
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L <sub>m</sub>	0.77 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.51	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.60	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.60	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P2)	E <sub>m</sub>	12.43 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E <sub>min</sub>	2.83 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

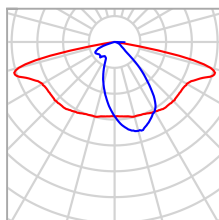
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 16	D <sub>p</sub>	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 2 / 5399 / 40 LEDs 600mA NW 740 75W / Light Exhauster - [O-R] / 501402 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.9 kWh/m <sup>2</sup> rok,	300.0 kWh/rok

Syt. 17 · -

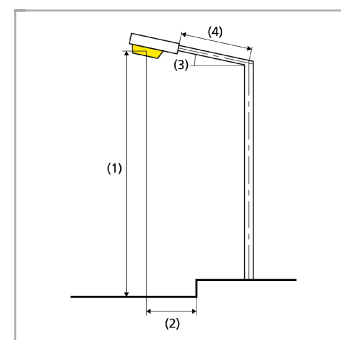
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 17 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	61.5 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	10600 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	9106 lm
$\eta$	85.91 %

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 61.5 W
Zużycie	1353.0 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.	$\geq 70^\circ$ : 711 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 552 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 15.7 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 olśnienia	D.4





Syt. 17 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

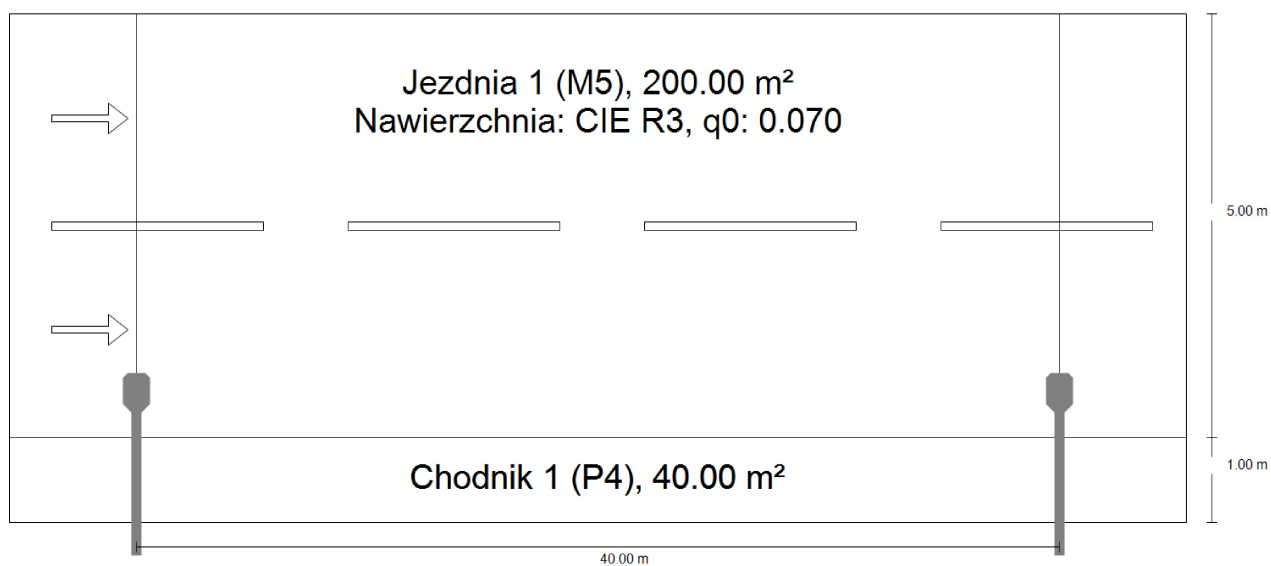
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L <sub>m</sub>	0.83 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.75 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.55	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.62	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.50	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

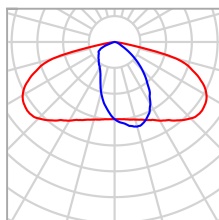
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 17	D <sub>p</sub>	0.017 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 2 / 5399 / 40 LEDs 500mA NW 740 61,5W / Anti-reflective glass - [O-R] / 501392 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.9 kWh/m <sup>2</sup> rok,	246.0 kWh/rok

Syt. 18 · -

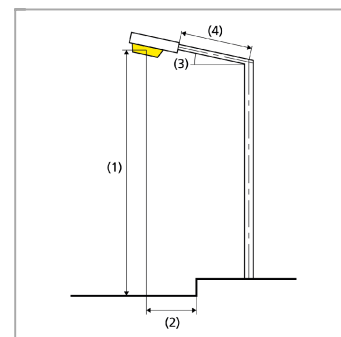
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Syt. 18 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	25.6 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	4406 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3882 lm
$\eta$	88.10 %

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	640.0 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.	$\geq 70^\circ$ : 681 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 56.4 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 ośnienia	D.6



Syt. 18 · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

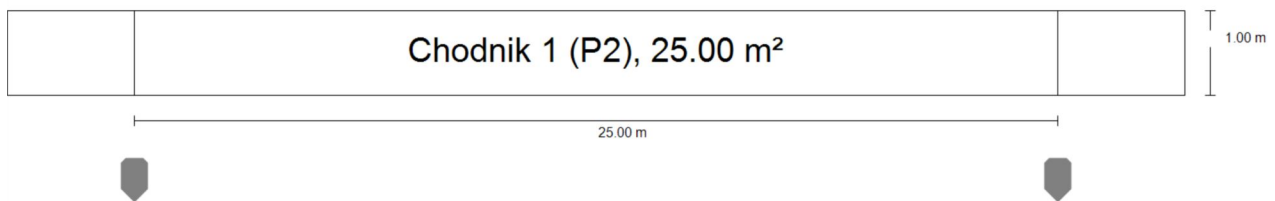
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.52 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.46	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.55	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>Et</sub>	0.53	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P4)	E <sub>m</sub>	5.84 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.49 lx	≥ 1.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

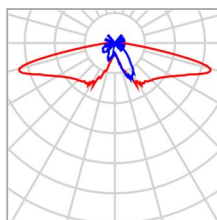
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt. 18	D <sub>p</sub>	0.015 W/lx*m <sup>2</sup>	-
IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 400mA NW 740 25,6W / Light Exhauster / 450442 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.4 kWh/m <sup>2</sup> rok,	102.4 kWh/rok

20. · -

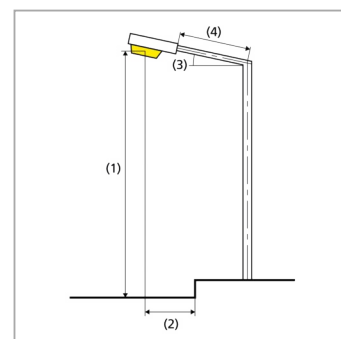
**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

20. -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	25.8 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3467 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	2427 lm
$\eta$	70.00 %

Odstęp słupa	25.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.8 W
Zużycie	1032.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 888 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 426 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 59.8 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.3



20. - -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

## Wyniki dla pól oceny

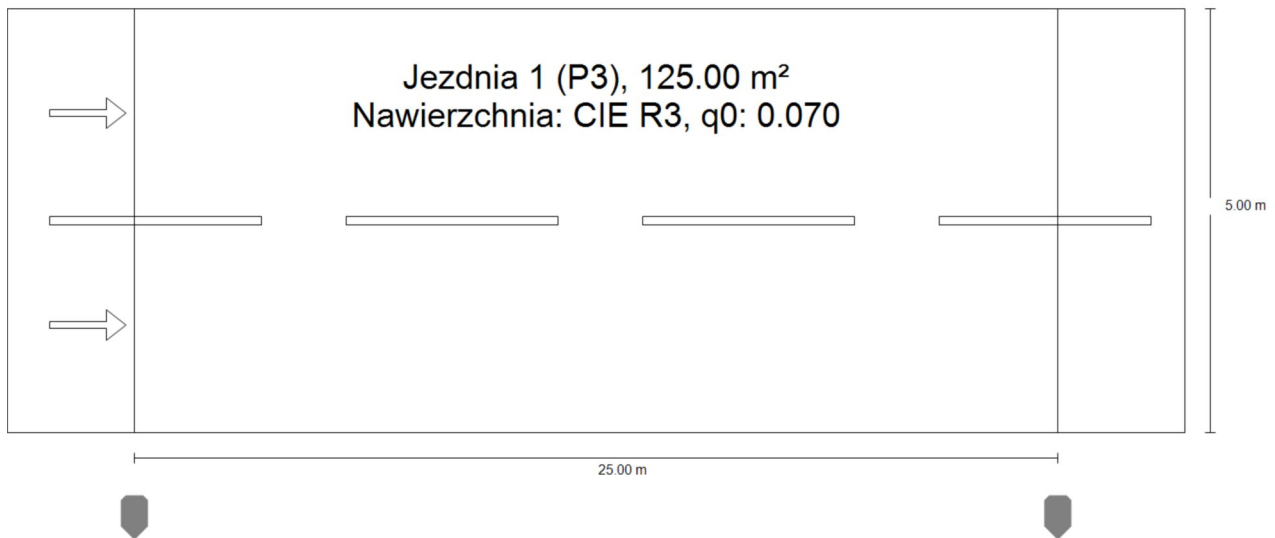
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P2)	E <sub>m</sub>	10.80 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E <sub>min</sub>	5.97 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

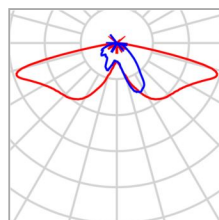
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
20.	D <sub>p</sub>	0.096 W/lx*m <sup>2</sup>	-
STYLAGE / 5246 / 16 LEDs 500mA WW 727 25,8W / / 433162 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	4.1 kWh/m <sup>2</sup> rok,	103.2 kWh/rok

24. · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

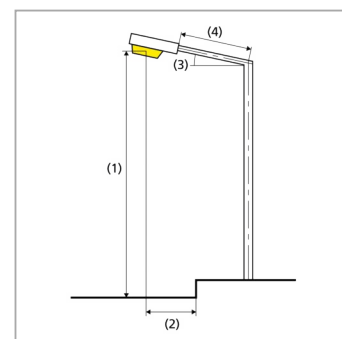


24. · -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

P	31.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	3913 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	2775 lm
$\eta$	70.93 %

Odstęp słupa	25.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 31.0 W
Zużycie	1240.0 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.	$\geq 70^\circ$ : 802 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 170 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*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



24. - -

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E <sub>m</sub>	7.90 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.83 lx	≥ 1.50 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
24.	D <sub>p</sub>	0.031 W/lx*m <sup>2</sup>	-
STYLAGE / 5246 / 16 LEDs 600mA WW 727 31W / / 433152 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	1.0 kWh/m <sup>2</sup> rok,	124.0 kWh/rok