

Nowogard - modernizacja oświetlenia

Koncepcja oświetlenia ulicznego

Kontakty



Grzegorz Podróżny

Luxon sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 45
55-330 Krępice, gm. Miękinia

T 504 468 515
grzegorz.podrozny@luxon.pl

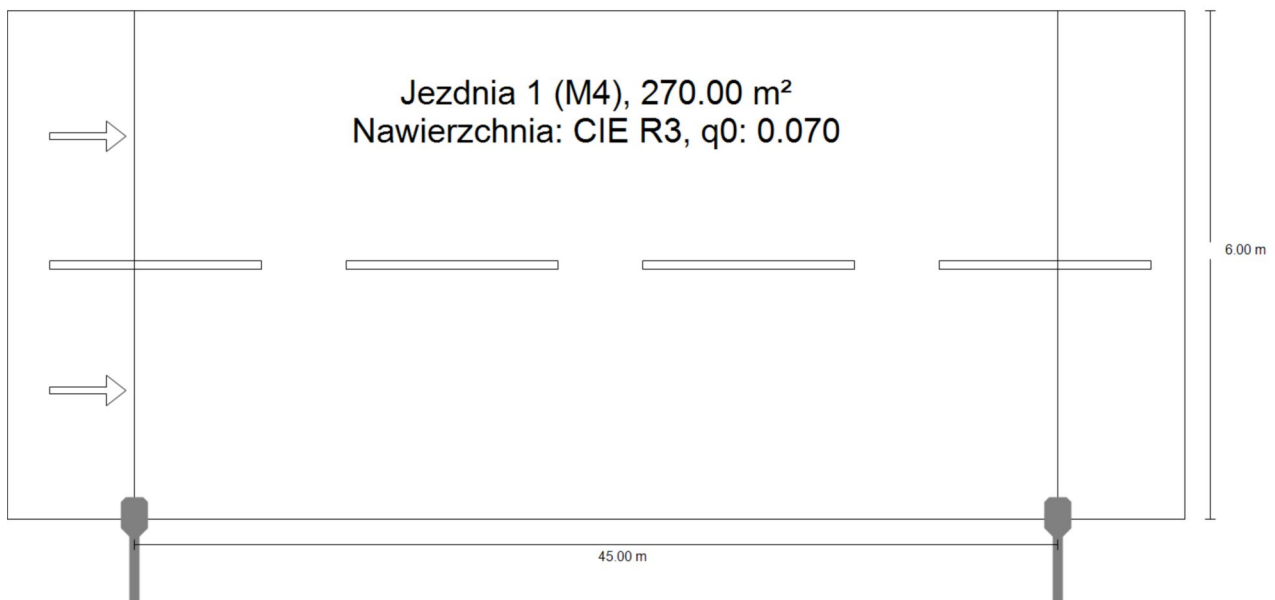
Lista oprav

Φ_{razem} 514202 lm	P_{razem} 3581.0 W	Skuteczność świetlna 143.6 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

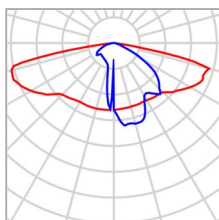
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
16	Brak statusu członka DIALux		CD3-II-40H-DGT-15X150	45.0 W	5950 lm	132.2 lm/W
9	Brak statusu członka DIALux		CD3-III-40H-DGT-15X150	59.0 W	7750 lm	131.4 lm/W
4	Brak statusu członka DIALux		CD3-IV-40H-DGT-15X150	71.0 W	9092 lm	128.1 lm/W
8	Brak statusu członka DIALux		CD3-V-40M-DGT-70X155	78.0 W	12598 lm	161.5 lm/W
8	Brak statusu członka DIALux	-	CD3-I-40M-DGT-50X150	26.0 W	3850 lm	148.1 lm/W
22	Brak statusu członka DIALux	-	CD3-II-40M-DGT-50X150	45.0 W	6750 lm	150.0 lm/W
4	Brak statusu członka DIALux	-	CD3-III-40M-DGT-50X150	56.0 W	8200 lm	146.4 lm/W

15 lutego ID 366-370

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



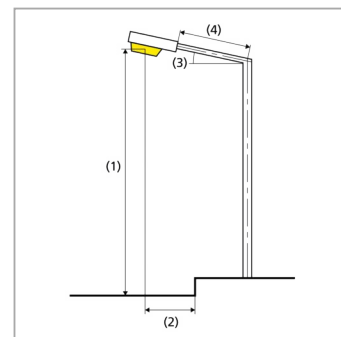
15 lutego ID 366-370

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	71.0 W
Nazwa artykułu	CD3-IV-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	9100 lm
Wyposażenie	1x LED	Φ_{Oprawa}	9092 lm
		η	99.91 %

CD3-IV-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 71.0 W
Zużycie	1562.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.2



15 lutego ID 366-370

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.40	✓
	U _l	0.68	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.59	≥ 0.30	✓

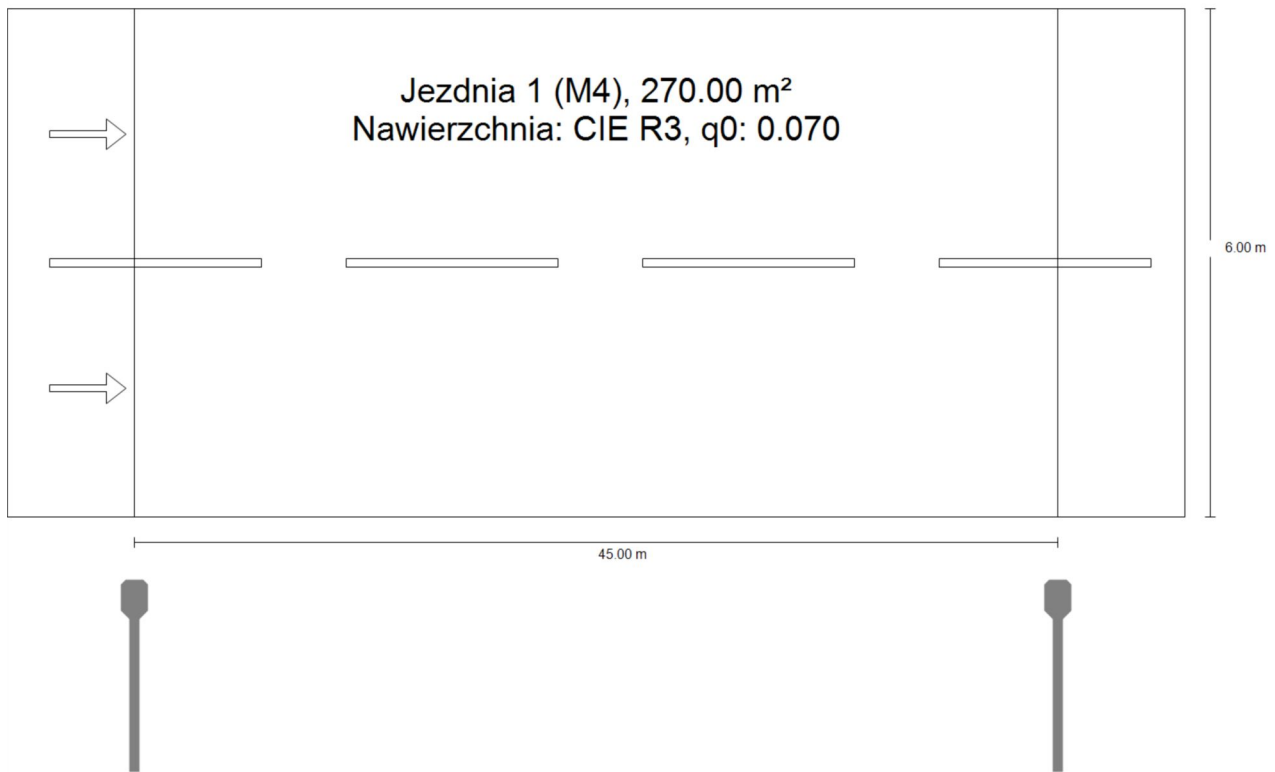
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

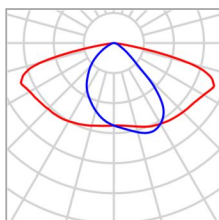
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
15 lutego ID 366-370	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
CD3-IV-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	1.1 kWh/m ² rok,	284.0 kWh/rok

Bema ID 265-300

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



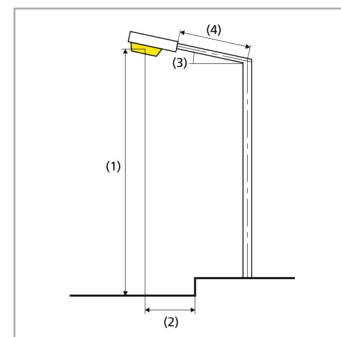
Bema ID 265-300

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	78.0 W
Nazwa artykułu	CD3-V-40M-DGT-70X155	Φ_{Lampa}	12600 lm
Wyposażenie	176x Nichia	Φ_{Oprawa}	12598 lm
		η	99.98 %

CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 78.0 W
Zużycie	1716.0 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.	$\geq 70^\circ$: 433 cd/klm $\geq 80^\circ$: 148 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.43 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.4



Bema ID 265-300

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.60	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.67	≥ 0.30	✓

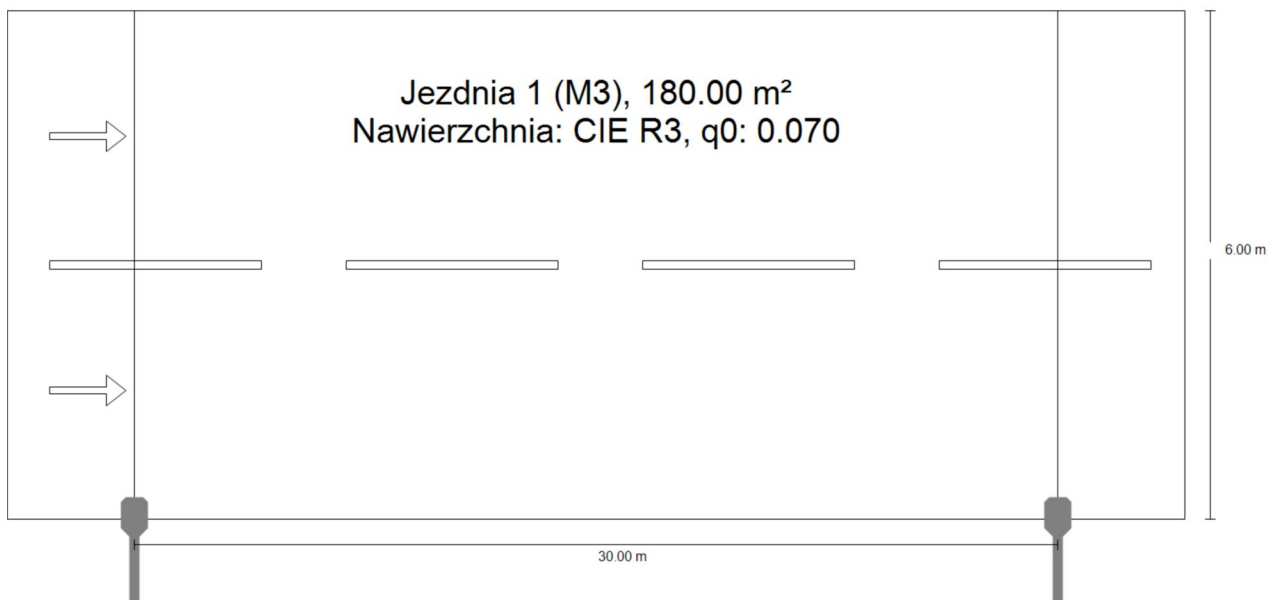
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

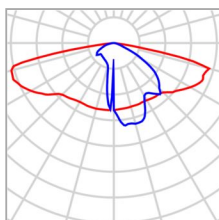
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Bema ID 265-300	D_p	0.021 W/lx*m ²	-
CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)	D_e	1.2 kWh/m ² rok,	312.0 kWh/rok

Bohaterów Warszawy 371-372

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



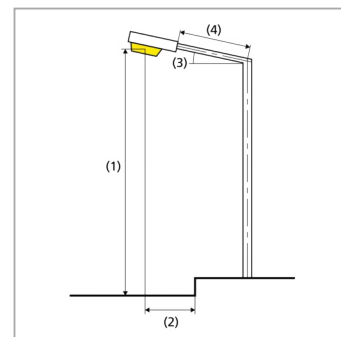
Bohaterów Warszawy 371-372

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	59.0 W
Nazwa artykułu	CD3-III-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	7750 lm
Wyposażenie	28x OSRAM	Φ_{Oprawa}	7750 lm
		η	100.00 %

CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 59.0 W
Zużycie	1947.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.1



Bohaterów Warszawy 371-372

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.08 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.40	✓
	U _l	0.86	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.59	≥ 0.30	✓

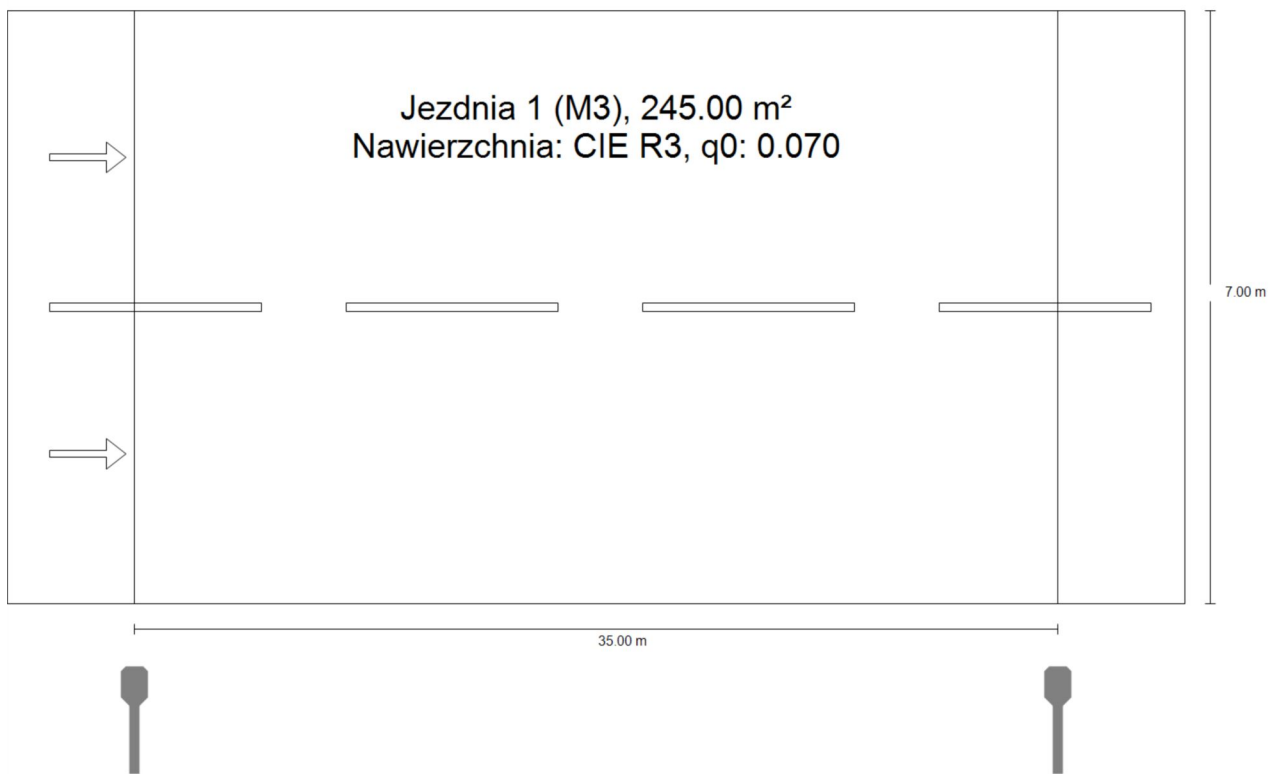
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

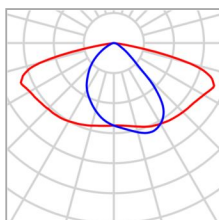
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Bohaterów Warszawy 371-372	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	1.3 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok

Kościuszki ID 257-264

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Kościuszki ID 257-264

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	78.0 W
Nazwa artykułu	CD3-V-40M-DGT-70X155	Φ_{Lampa}	12600 lm
Wyposażenie	176x Nichia	Φ_{Oprawa}	12598 lm
		η	99.98 %

CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 78.0 W
Zużycie	2262.0 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.	$\geq 70^\circ$: 424 cd/klm $\geq 80^\circ$: 96.6 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*4
Klasa wskaźnika olśnienia	D.4



Kościuszki ID 257-264

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L_m	1.04 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.81	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.45	≥ 0.30	✓

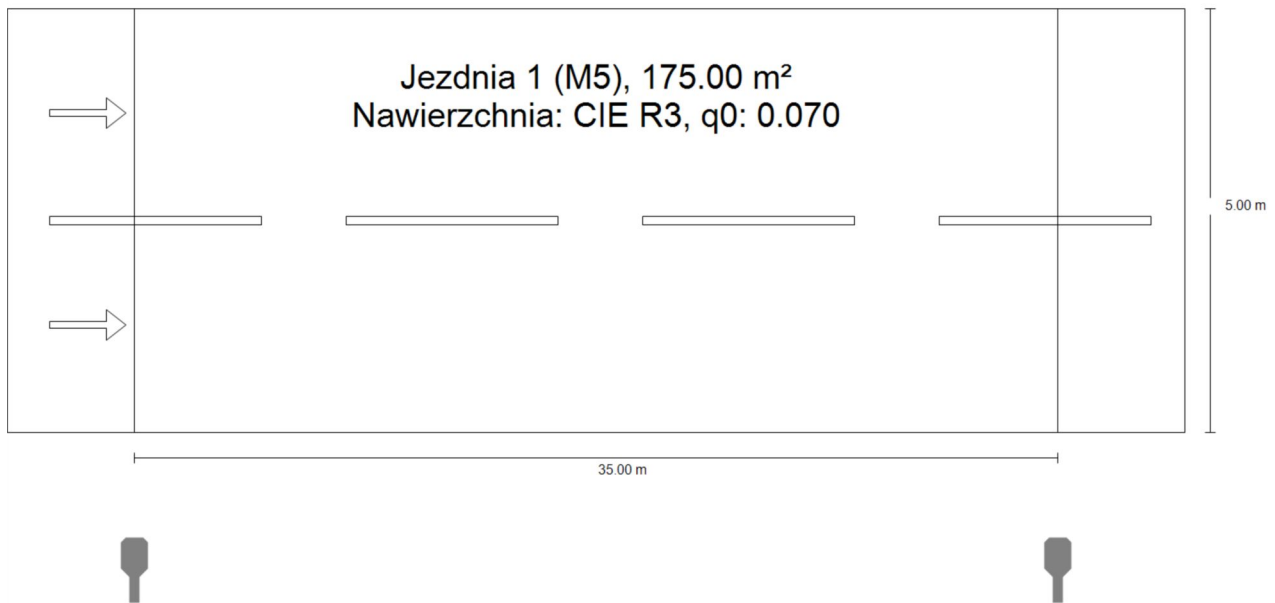
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

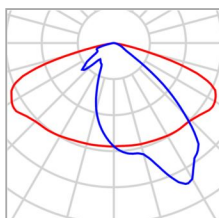
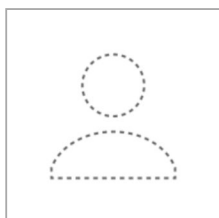
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Kościuszki ID 257-264	D_p	0.018 W/lx*m ²	-
CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)	D_e	1.3 kWh/m ² rok,	312.0 kWh/rok

Norwida ID 301-308

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



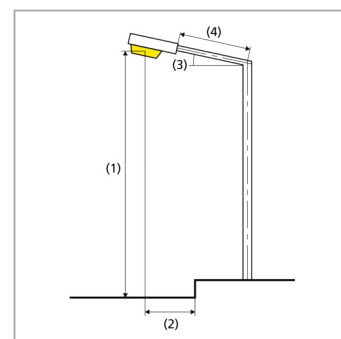
Norwida ID 301-308

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	6750 lm
Nazwa artykułu	CD3-II-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	6750 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1305.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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



Norwida ID 301-308

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.61 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.54	≥ 0.35	✓
	U_l	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.61	≥ 0.30	✓

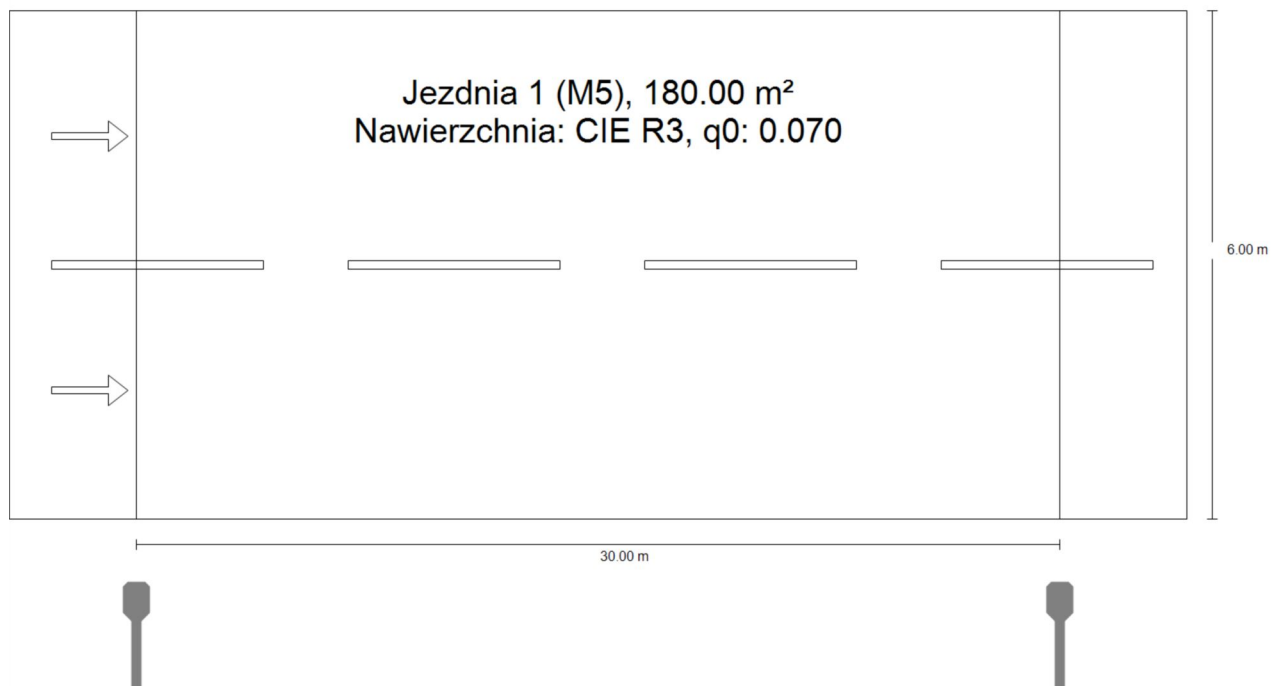
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

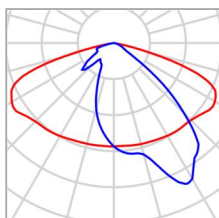
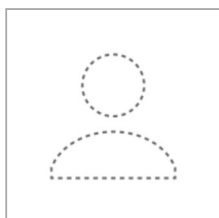
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Norwida ID 301-308	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Raławicka ID 249-251

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



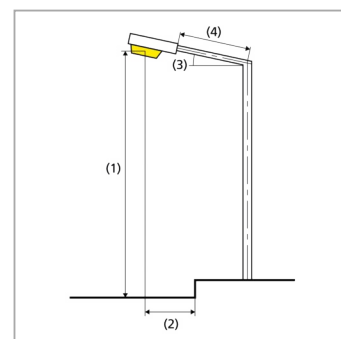
Racławicka ID 249-251

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	6750 lm
Nazwa artykułu	CD3-II-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	6750 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1485.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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 oślnienia	D.5



Racławicka ID 249-251

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.71 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.35	✓
	U _l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.51	≥ 0.30	✓

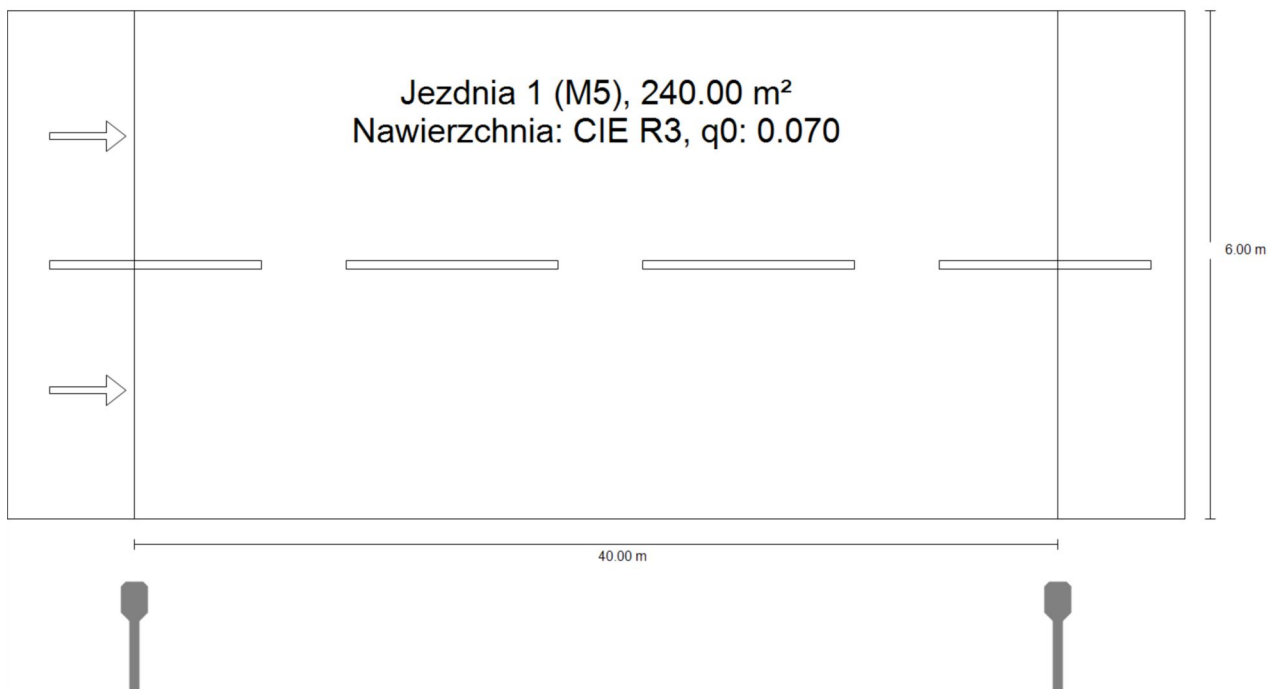
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

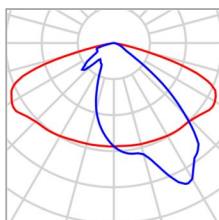
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Racławicka ID 249-251	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Rataja ID 232-237 i 242-248

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



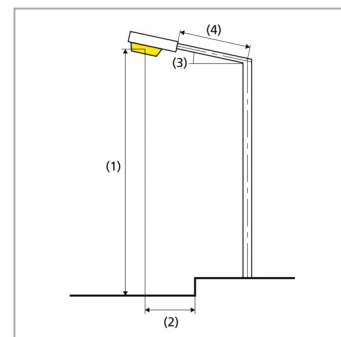
Rataja ID 232-237 i 242-248

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	6750 lm
Nazwa artykułu	CD3-II-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	6750 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 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 %, 45.0 W
Zużycie	1125.0 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.	$\geq 70^\circ$: 407 cd/klm $\geq 80^\circ$: 115 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.35 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.5



Rataja ID 232-237 i 242-248

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.46	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.64	≥ 0.30	✓

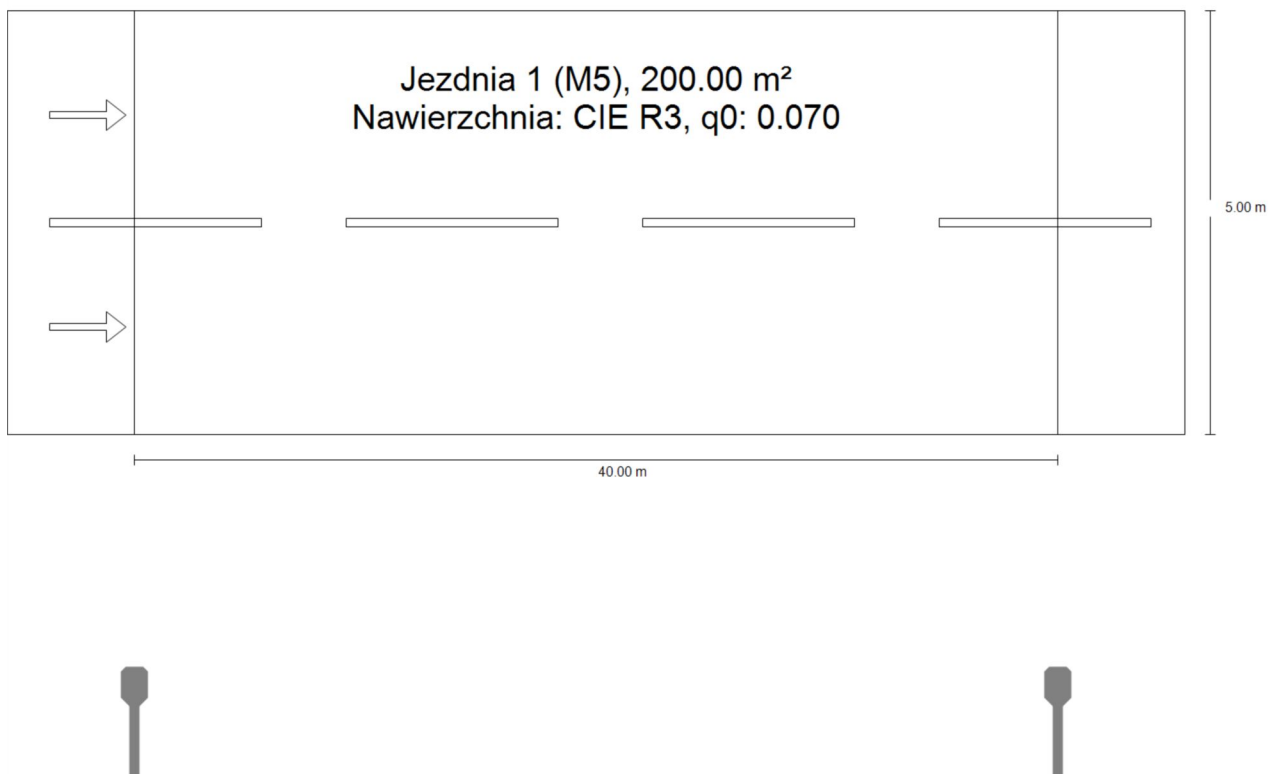
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

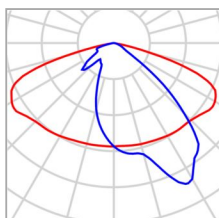
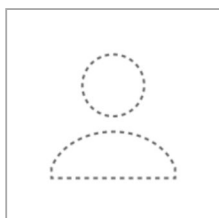
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Rataja ID 232-237 i 242-248	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Rataja ID 238-241

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



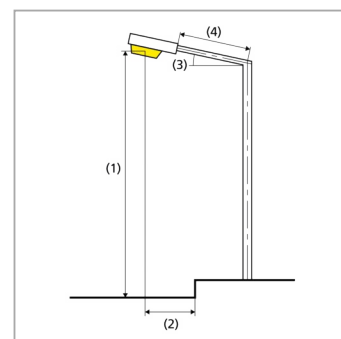
Rataja ID 238-241

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	56.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	8200 lm
Nazwa artykułu	CD3-III-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	8200 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-III-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 56.0 W
Zużycie	1400.0 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.	$\geq 70^\circ$: 407 cd/klm $\geq 80^\circ$: 115 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.35 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.5



Rataja ID 238-241

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.60	≥ 0.30	✓

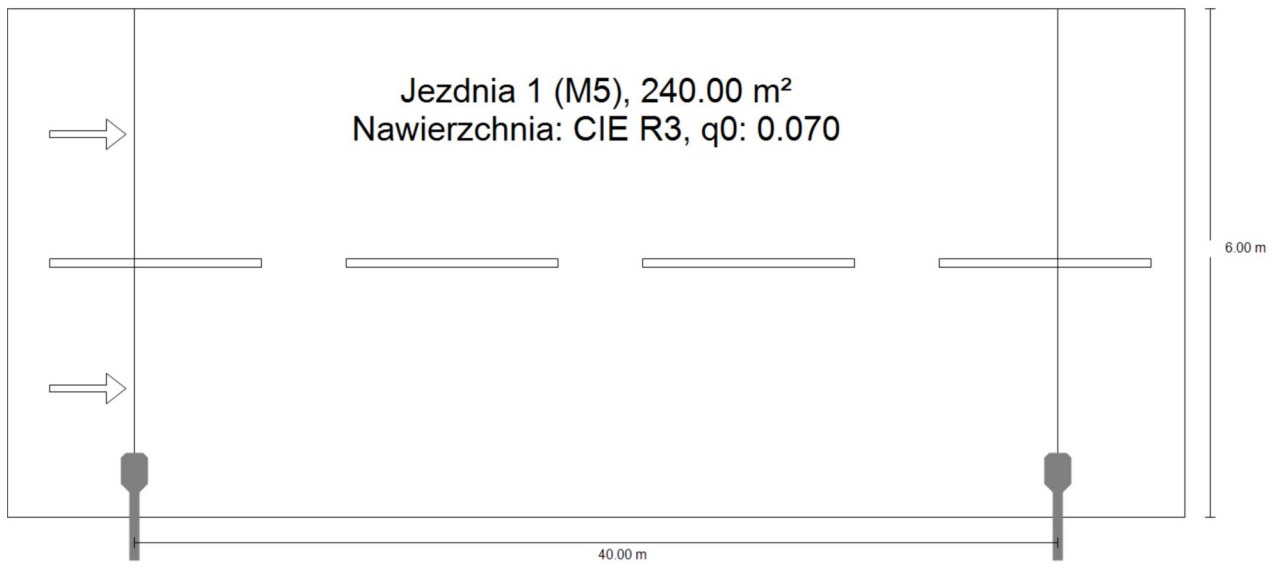
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

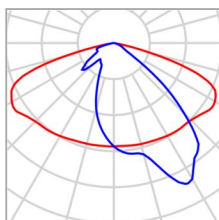
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Rataja ID 238-241	D_p	0.026 W/lx*m ²	-
CD3-III-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	1.1 kWh/m ² rok,	224.0 kWh/rok

Roosevelta ID 252-256

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



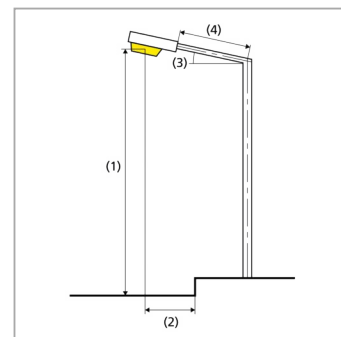
Roosevelta ID 252-256

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	6750 lm
Nazwa artykułu	CD3-II-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	6750 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1125.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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



Roosevelta ID 252-256

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.61 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.68	≥ 0.30	✓

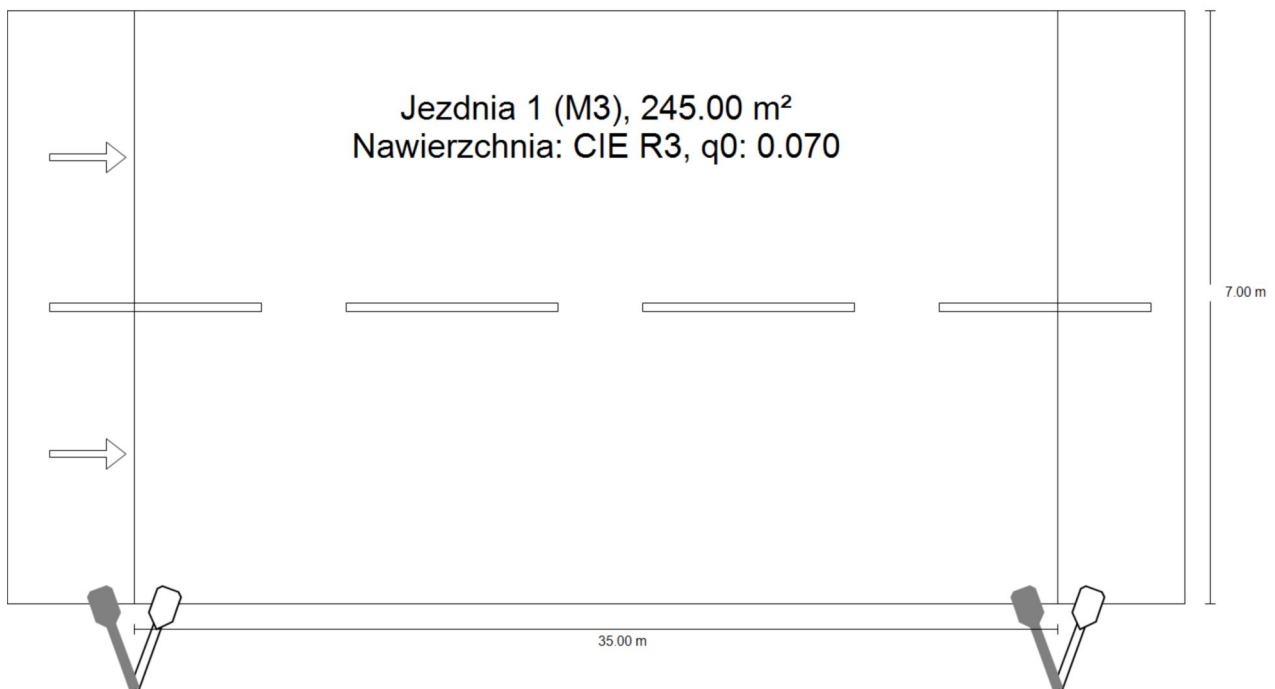
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

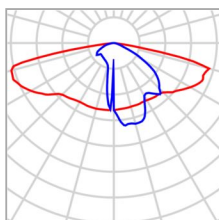
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Roosevelta ID 252-256	D_p	0.018 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Wolności ID 373-375

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



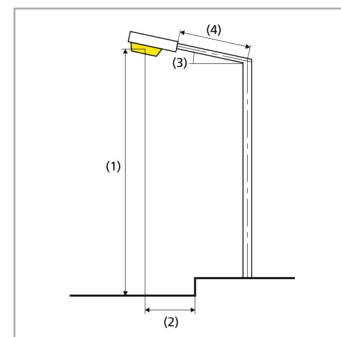
Wolności ID 373-375

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

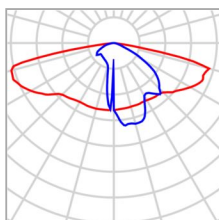
Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Nazwa artykułu	CD3-II-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	5950 lm
Wyposażenie	1x LED	Φ_{Oprawa}	5950 lm
		η	100.00 %

CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1305.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.3



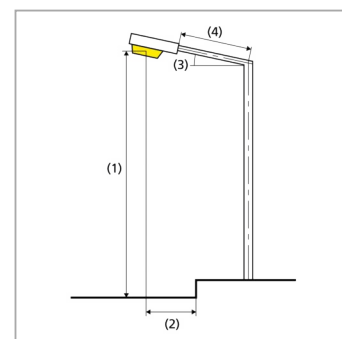
Wolności ID 373-375

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Nazwa artykułu	CD3-II-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	5950 lm
Wyposażenie	1x LED	Φ_{Oprawa}	5950 lm
		η	100.00 %

CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1305.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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



Wolności ID 373-375

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.04 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.40	✓
	U _l	0.75	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.66	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

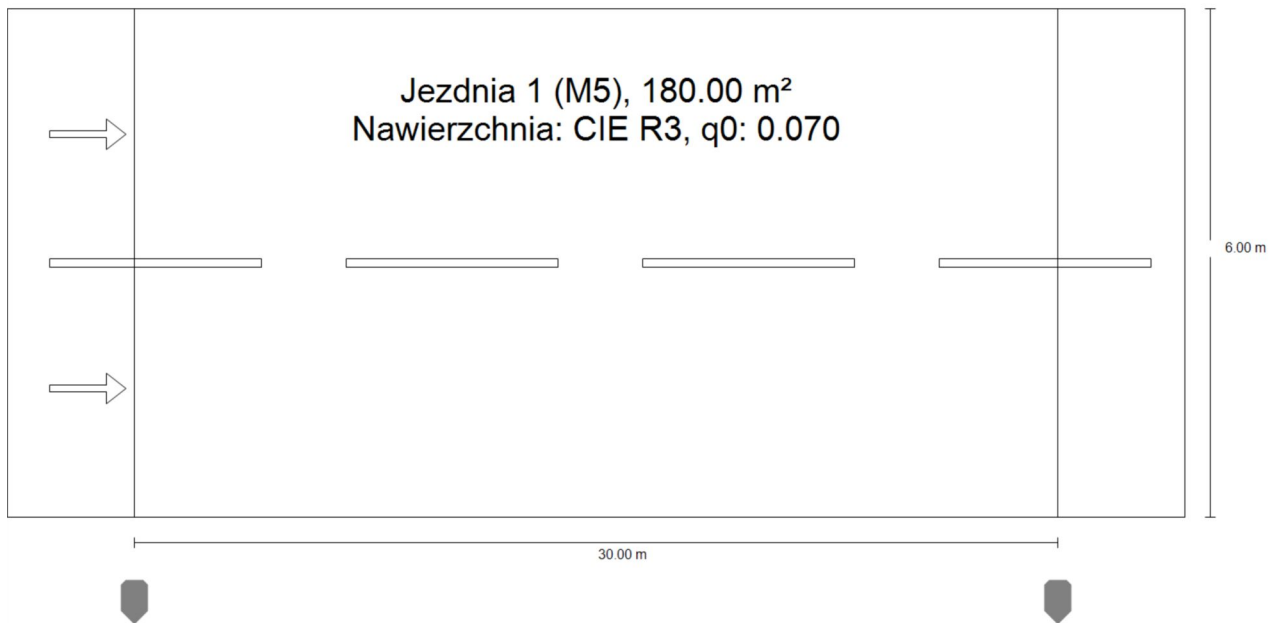
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Wolności ID 373-375	D _p	0.012 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

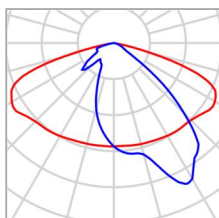
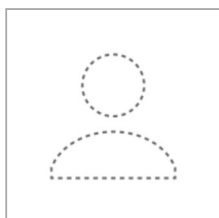
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Wybickiego ID 309-315

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



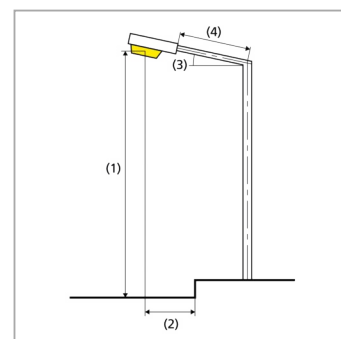
Wybickiego ID 309-315

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	6750 lm
Nazwa artykułu	CD3-II-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	6750 lm
Wyposażenie	112x Nichia	η	100.00 %

CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 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 %, 45.0 W
Zużycie	1485.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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



Wybickiego ID 309-315

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.71 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.51	≥ 0.30	✓

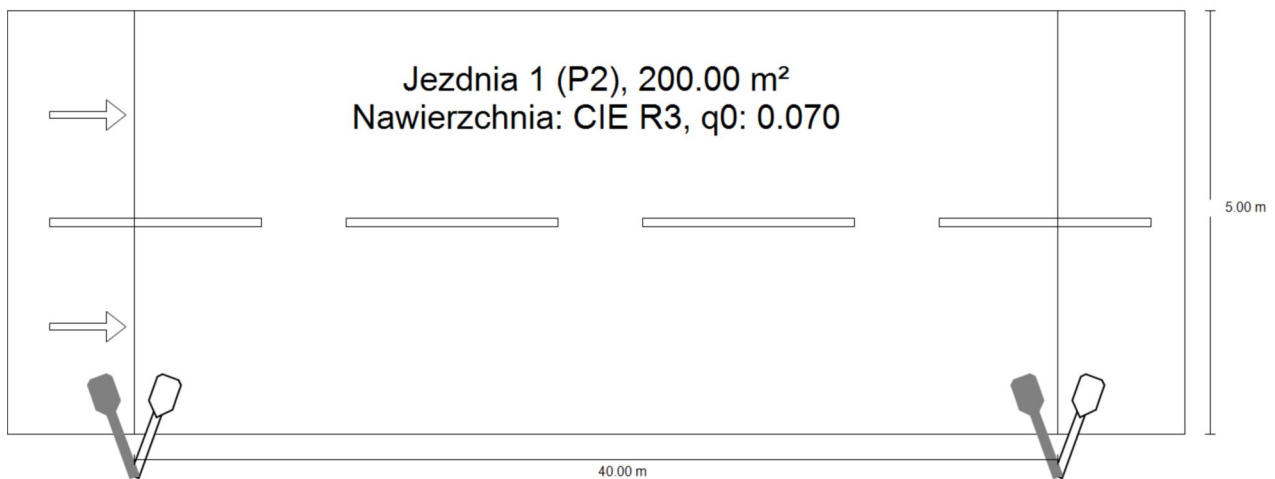
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

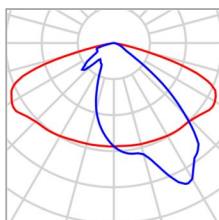
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Wybickiego ID 309-315	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Zamkowa garaże ID 349-358

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



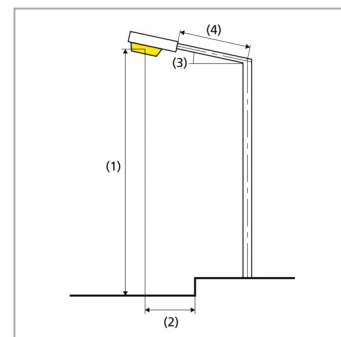
Zamkowa garaże ID 349-358

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

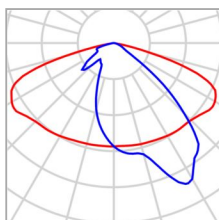
Producent	Brak statusu członka DIALux	P	26.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	3850 lm
Nazwa artykułu	CD3-I-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	3850 lm
Wyposażenie	64x Nichia	η	100.00 %

CD3-I-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Zużycie	650.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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.6



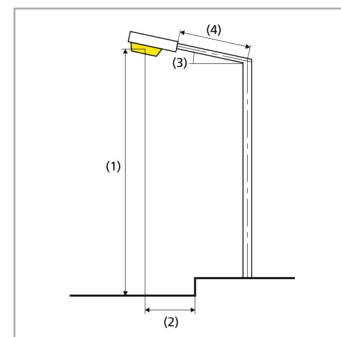
Zamkowa garaże ID 349-358

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	26.0 W
Numer artykułu	-	Φ_{Lampa}	3850 lm
Nazwa artykułu	CD3-I-40M-DGT-50X150	Φ_{Oprawa}	3850 lm
Wyposażenie	64x Nichia	η	100.00 %

CD3-I-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Zużycie	650.0 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.	$\geq 70^\circ$: 399 cd/klm $\geq 80^\circ$: 44.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.50 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 oślnienia	D.6



Zamkowa garaże ID 349-358

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	11.47 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	2.80 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

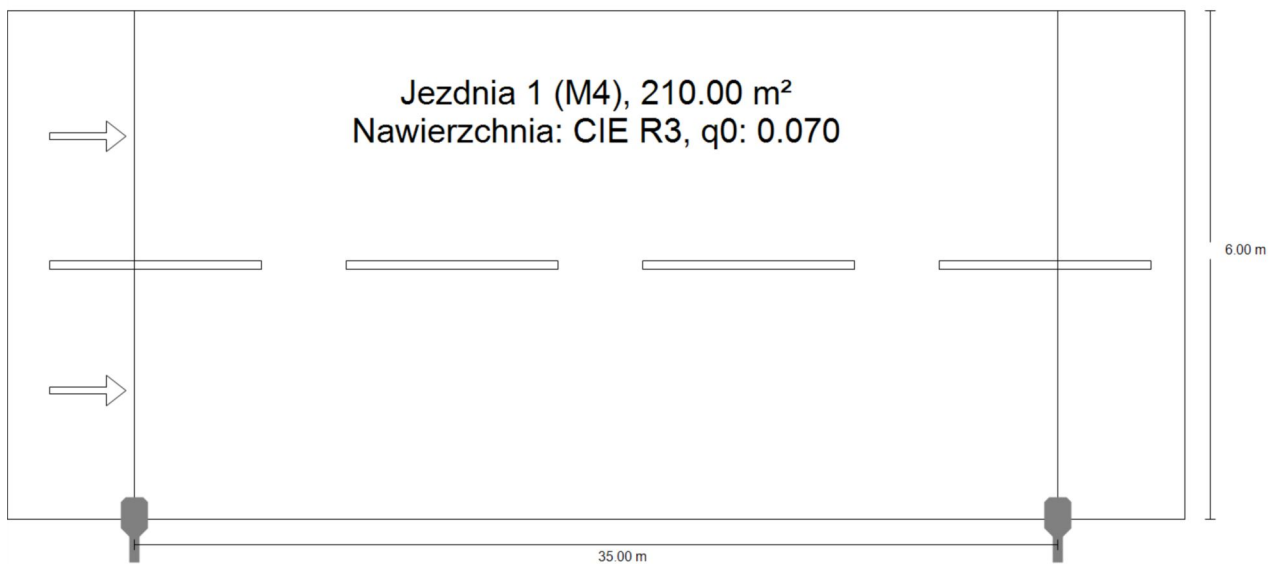
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Zamkowa garaże ID 349-358	D _p	0.011 W/lx*m ²	-
CD3-I-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	104.0 kWh/rok
CD3-I-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	104.0 kWh/rok

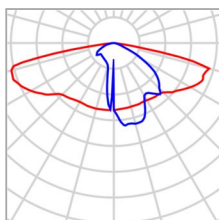
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Zamkowa ID 316-333

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



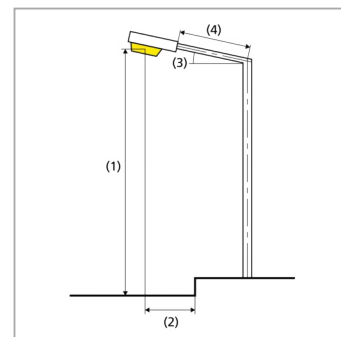
Zamkowa ID 316-333

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Nazwa artykułu	CD3-II-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	5950 lm
Wyposażenie	1x LED	Φ_{Oprawa}	5950 lm
		η	100.00 %

CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1305.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.3



Zamkowa ID 316-333

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

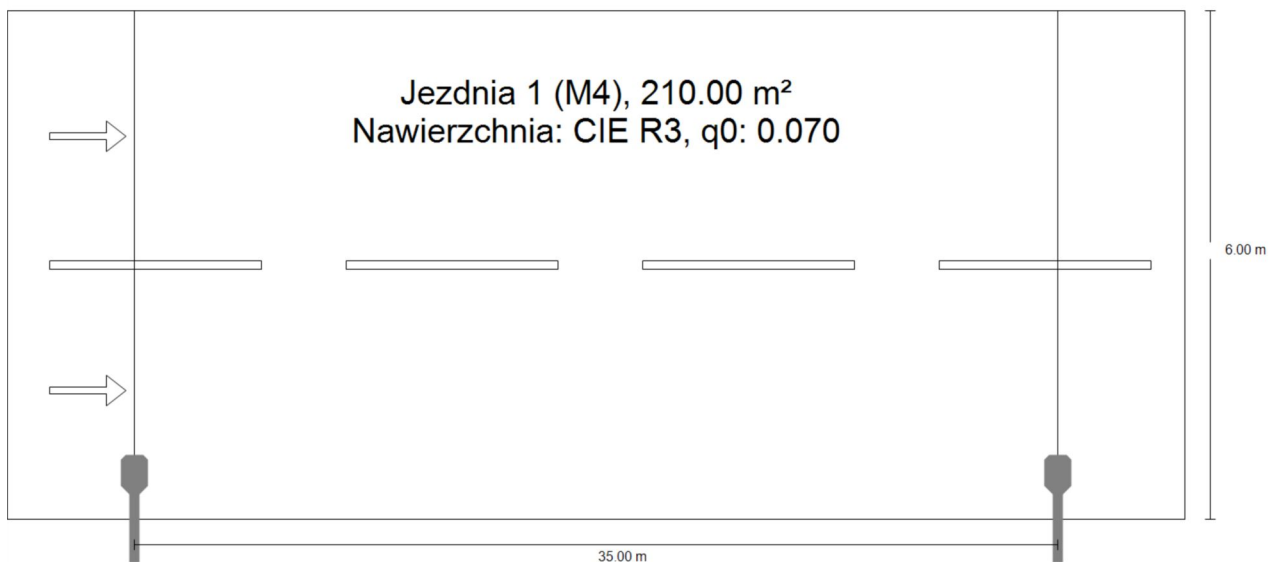
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

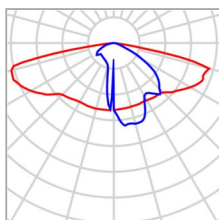
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Zamkowa ID 316-333	D_p	0.021 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Zamkowa ID 334-348

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Zamkowa ID 334-348

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	45.0 W
Nazwa artykułu	CD3-II-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	5950 lm
Wyposażenie	1x LED	Φ_{Oprawa}	5950 lm
		η	100.00 %

CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Zużycie	1305.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.3



Zamkowa ID 334-348

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.40	✓
	U _l	0.77	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

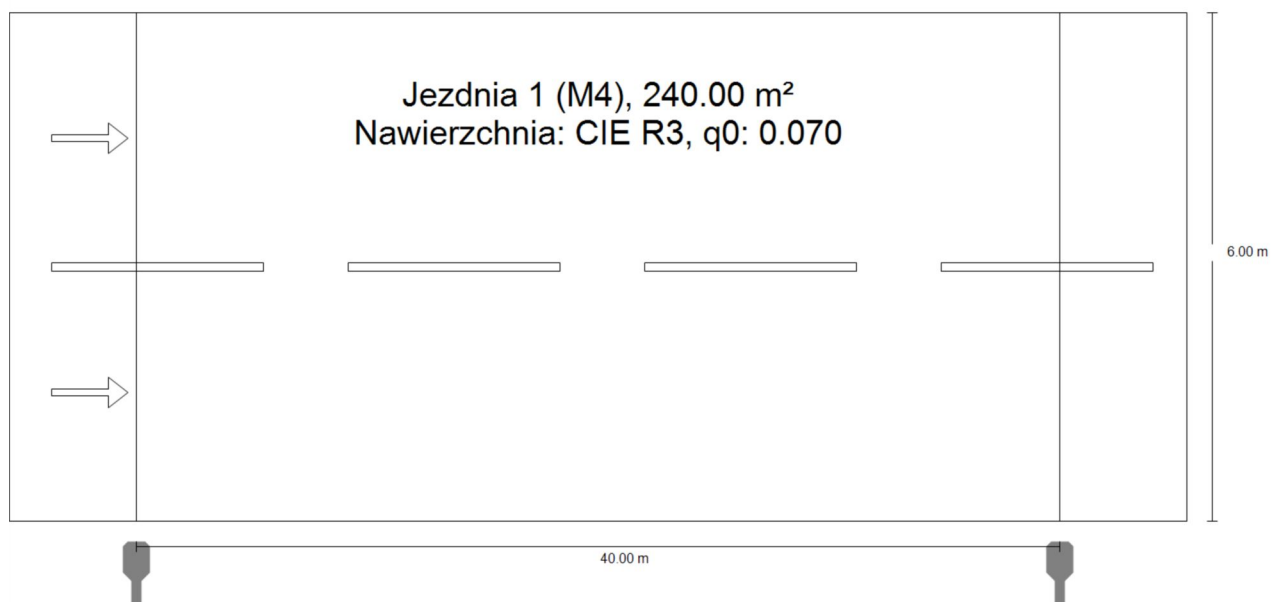
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

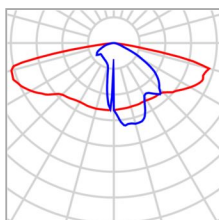
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Zamkowa ID 334-348	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Zamkowa ID 359-365

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



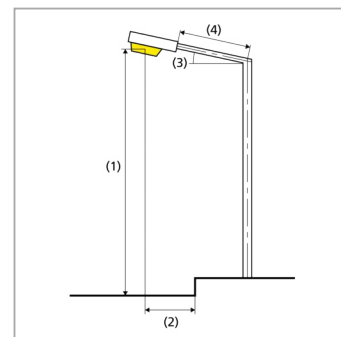
Zamkowa ID 359-365

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	59.0 W
Nazwa artykułu	CD3-III-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	7750 lm
Wyposażenie	28x OSRAM	Φ_{Oprawa}	7750 lm
		η	100.00 %

CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 59.0 W
Zużycie	1475.0 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.	$\geq 70^\circ$: 618 cd/klm $\geq 80^\circ$: 234 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.94 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.1



Zamkowa ID 359-365

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.44	≥ 0.40	✓
	U _l	0.66	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.65	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Zamkowa ID 359-365	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok