

Nowogard - modernizacja oświetlenia

Koncepcja oświetlenia ulicznego

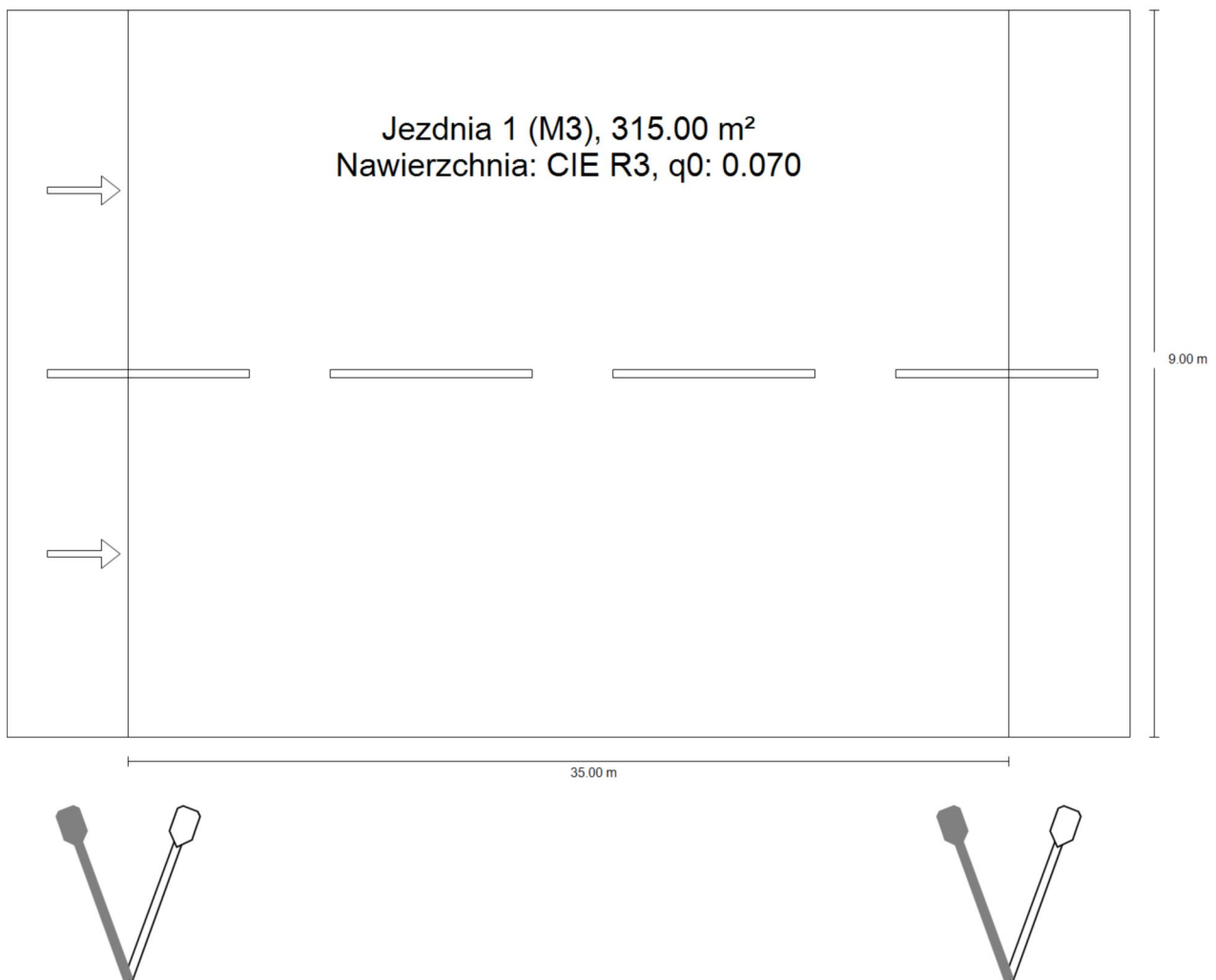
Lista opraw

Φ_{razem} 460464 lm	P_{razem} 3346.0 W	Skuteczność świetlna 137.6 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

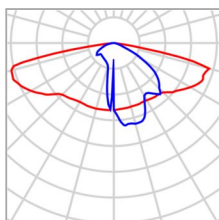
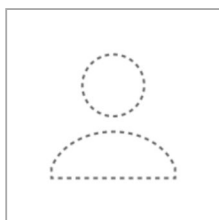
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
17	Brak statusu członka DIALux		CD3-I-40H-DGT-15X150	30.0 W	3500 lm	116.7 lm/W
12	Brak statusu członka DIALux		CD3-II-40H-DGT-15X150	45.0 W	5950 lm	132.2 lm/W
20	Brak statusu członka DIALux		CD3-III-40H-DGT-15X150	59.0 W	7750 lm	131.4 lm/W
8	Brak statusu członka DIALux		CD3-V-40M-DGT-70X155	78.0 W	12598 lm	161.5 lm/W
4	Brak statusu członka DIALux		Oprawa ozdobna 26W	26.0 W	3995 lm	153.6 lm/W
8	Brak statusu członka DIALux	-	CD3-I-40M-DGT-50X150	26.0 W	3850 lm	148.1 lm/W
4	Brak statusu członka DIALux	-	CD3-II-40M-DGT-50X150	45.0 W	6750 lm	150.0 lm/W

3 Maja ID 387-422

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



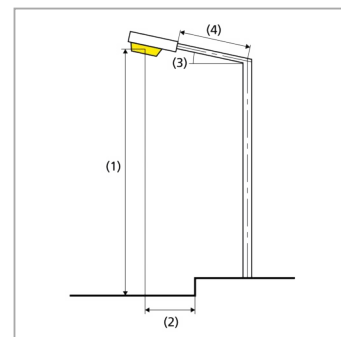
3 Maja ID 387-422

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

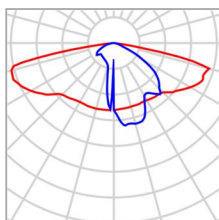
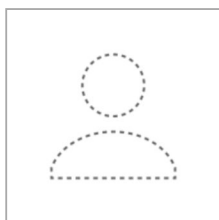
Producent	Brak statusu członka DIALux	P	59.0 W
Nazwa artykułu	CD3-III-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	7750 lm
Wyposażenie	28x OSRAM	Φ_{Oprawa}	7750 lm
		η	100.00 %

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

Odstęp słupa	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	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 59.0 W
Zużycie	1711.0 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



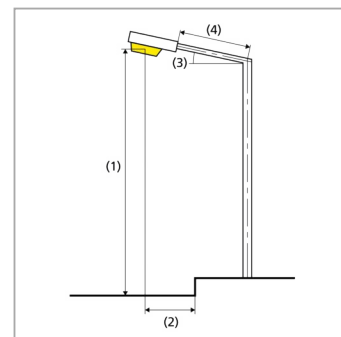
3 Maja ID 387-422

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	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	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 59.0 W
Zużycie	1711.0 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



3 Maja ID 387-422

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L_m	1.05 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
	U_l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

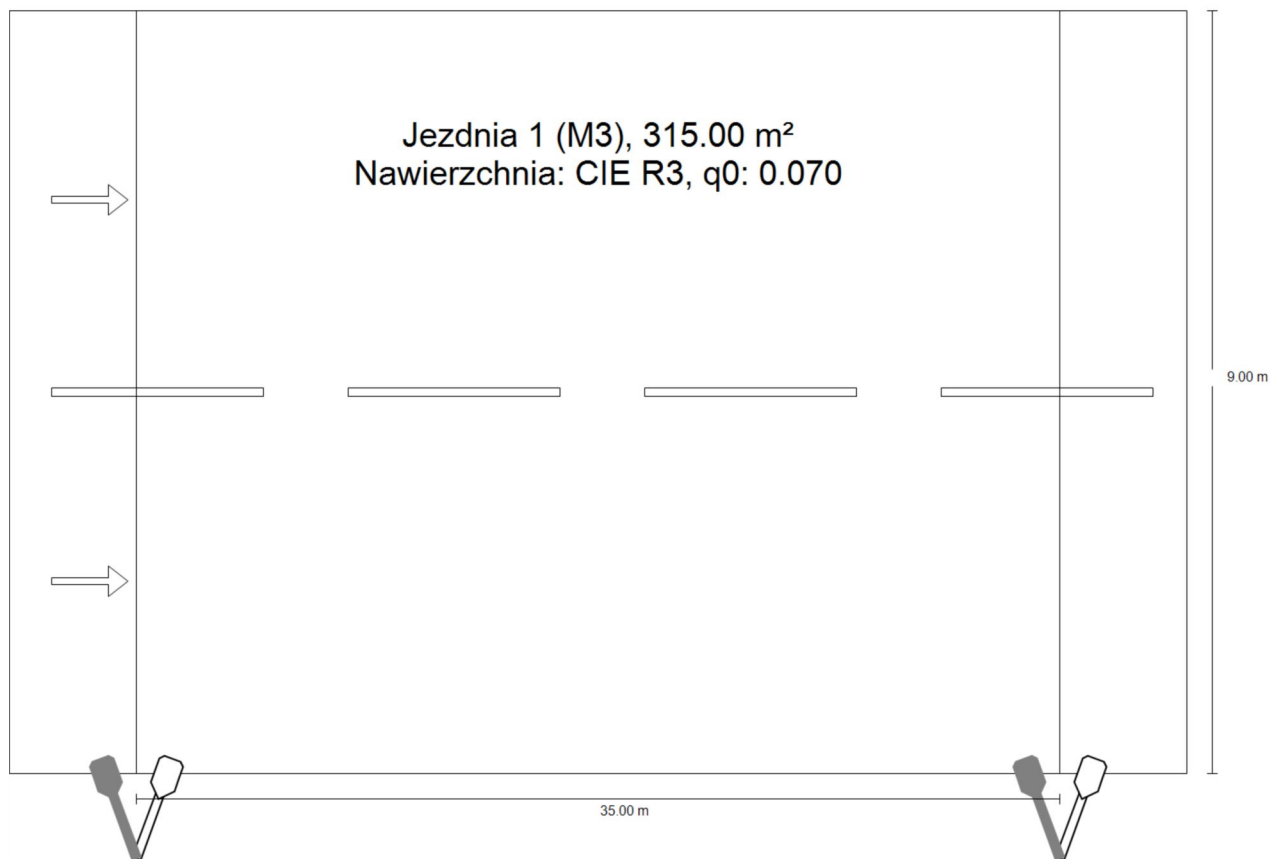
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
3 Maja ID 387-422	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok

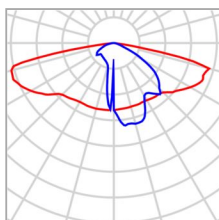
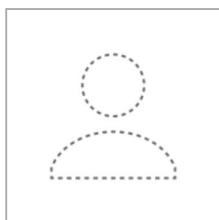
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

700 lecia ID 423-434

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



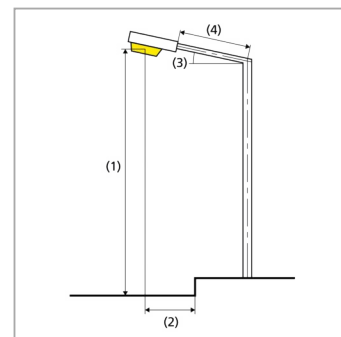
700 lecia ID 423-434

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

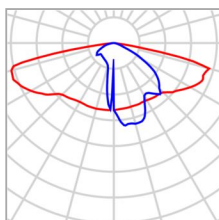
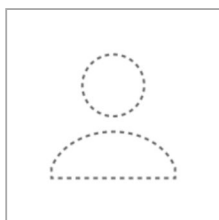
Producent	Brak statusu członka DIALux	P	59.0 W
Nazwa artykułu	CD3-III-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	7750 lm
Wyposażenie	28x OSRAM	Φ_{Oprawa}	7750 lm
		η	100.00 %

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

Odstęp słupa	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 %, 59.0 W
Zużycie	1711.0 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



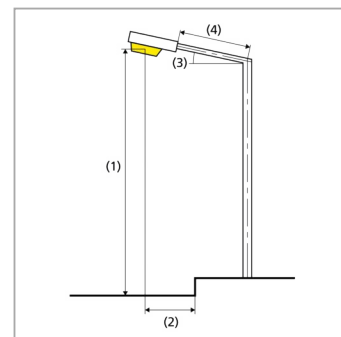
700 lecia ID 423-434

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	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 %, 59.0 W
Zużycie	1711.0 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



700 lecia ID 423-434

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.20 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.41	≥ 0.40	✓
	U _l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.57	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

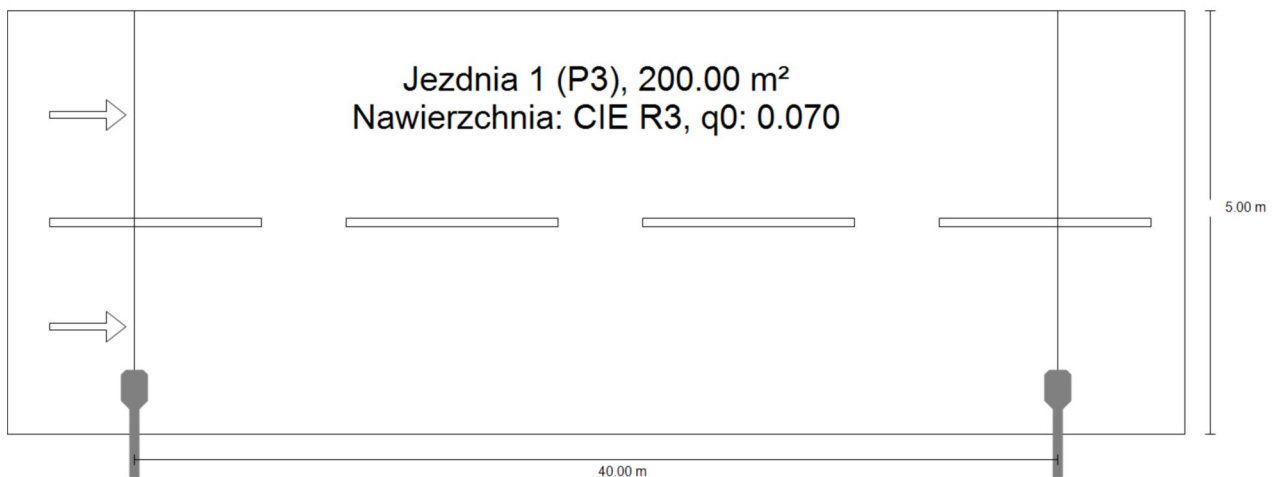
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
700 lecia ID 423-434	D _p	0.010 W/lx*m ²	-
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok

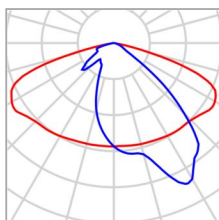
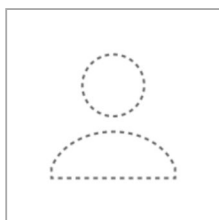
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

Alejkі nad Jeziorem ID 512-514

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



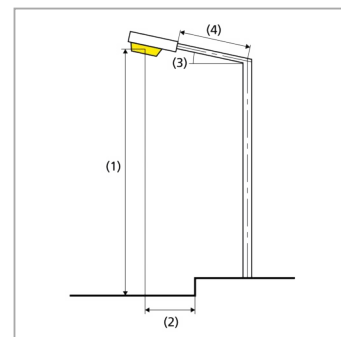
Alejki nad Jeziorem ID 512-514

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



Alejki nad Jeziorem ID 512-514

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E_m	10.30 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.49 lx	≥ 1.50 lx	✓

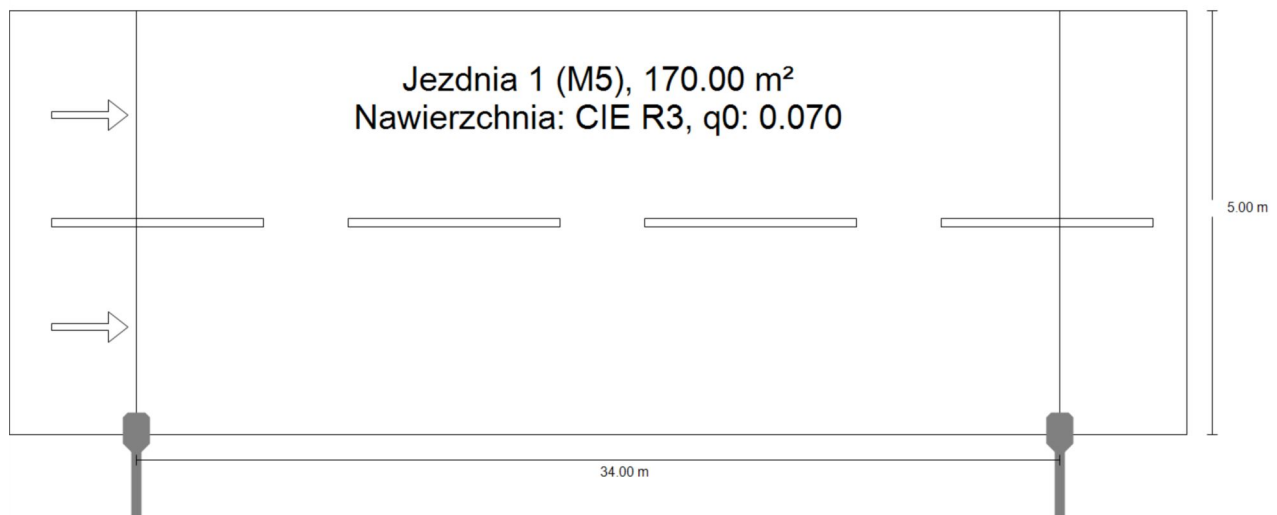
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

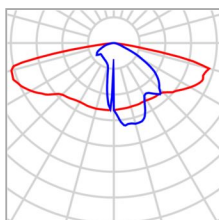
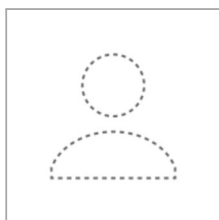
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Alejki nad Jeziorem ID 512-514	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
CD3-II-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Blacharska ID 487-489

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



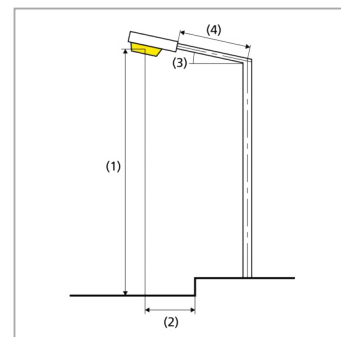
Blacharska ID 487-489

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	30.0 W
Nazwa artykułu	CD3-I-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	3500 lm
Wyposażenie	16x OSRAM	Φ_{Oprawa}	3500 lm
		η	100.00 %

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

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 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 %, 30.0 W
Zużycie	870.0 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



Blacharska ID 487-489

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.78	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.60	≥ 0.30	✓

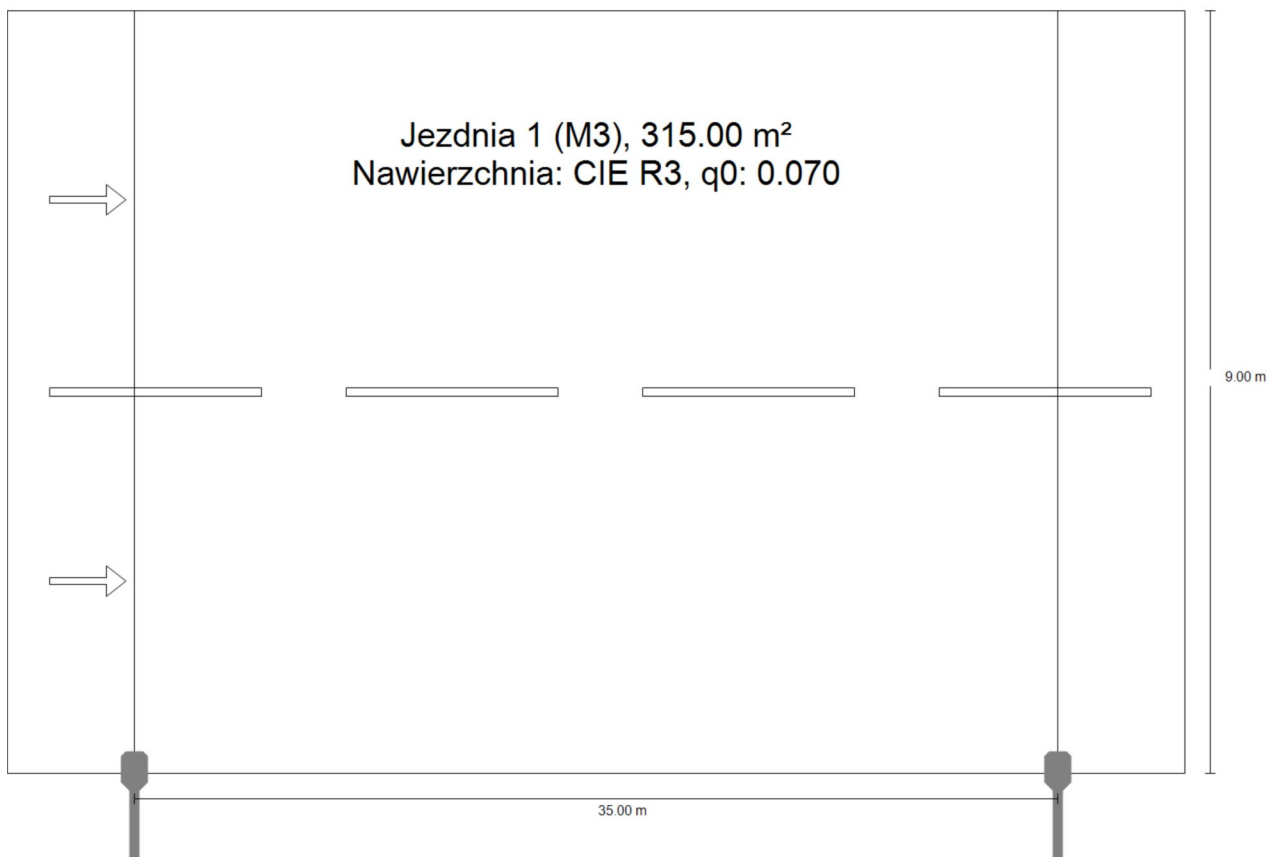
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

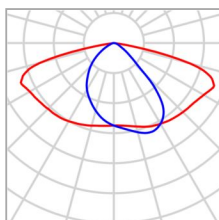
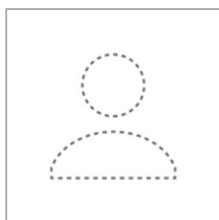
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Blacharska ID 487-489	D_p	0.028 W/lx*m ²	-
CD3-I-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	120.0 kWh/rok

Bohaterów Warszawy ID 435-439

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



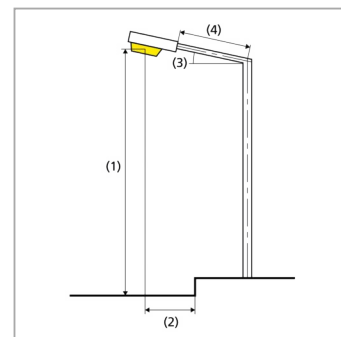
Bohaterów Warszawy ID 435-439

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	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(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.	$\geq 70^\circ$: 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



Bohaterów Warszawy ID 435-439

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L _m	1.02 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.40	✓
	U _l	0.82	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.42	≥ 0.30	✓

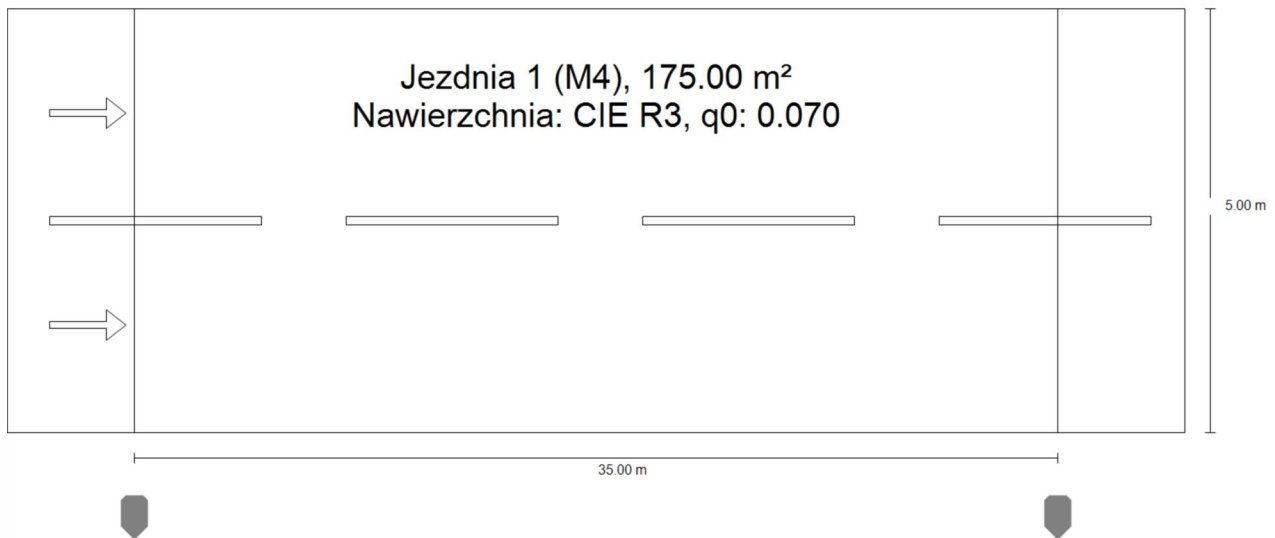
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

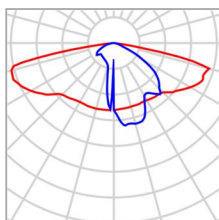
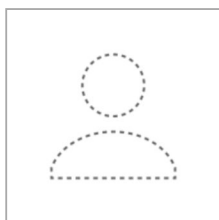
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Bohaterów Warszawy ID 435-439	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	312.0 kWh/rok

Kowalska ID 440-453

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



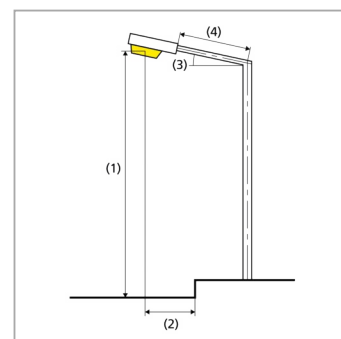
Kowalska ID 440-453

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	35.000 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 %, 59.0 W
Zużycie	1711.0 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



Kowalska ID 440-453

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.95 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.73	≥ 0.30	✓

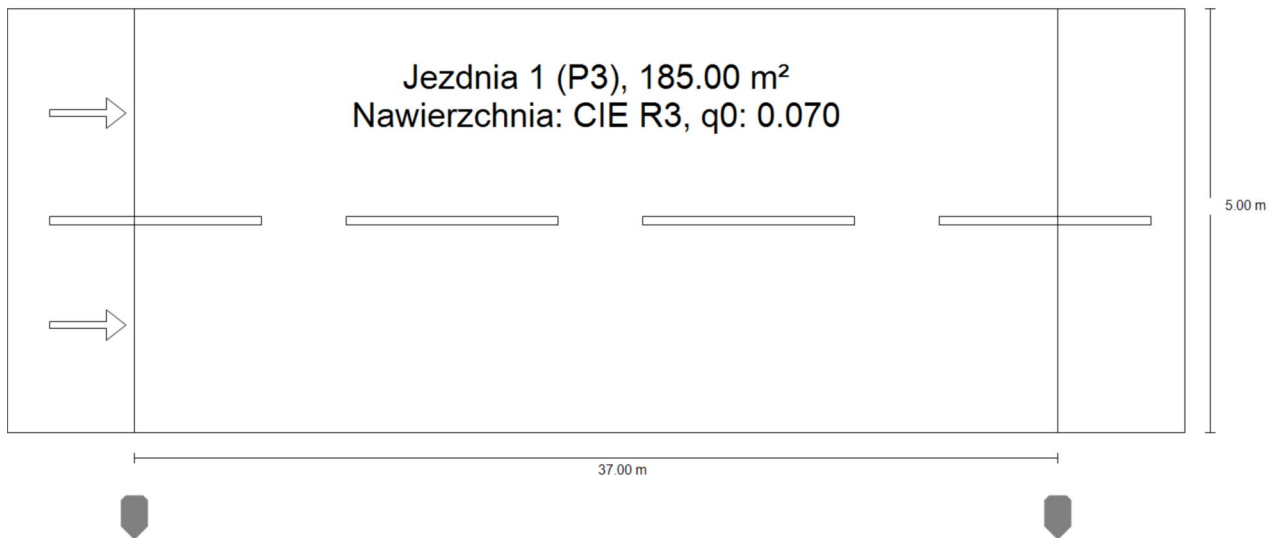
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

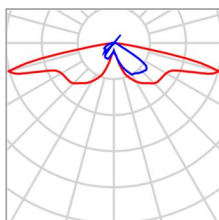
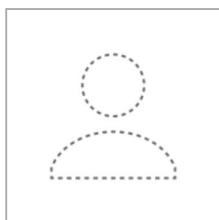
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Kowalska ID 440-453	D_p	0.026 W/lx*m ²	-
CD3-III-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	1.3 kWh/m ² rok,	236.0 kWh/rok

Kowalska ID 454-460 i 464-469

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



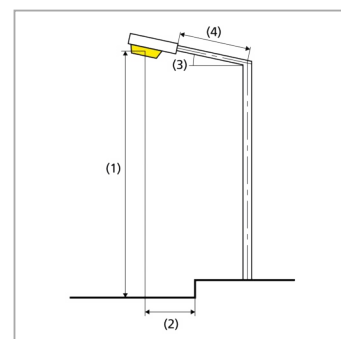
Kowalska ID 454-460 i 464-469

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	26.0 W
Nazwa artykułu	Oprawa ozdobna 26W	Φ_{Lampa}	3995 lm
Wyposażenie	24x LEDs	Φ_{Oprawa}	3995 lm
		η	100.00 %

Oprawa ozdobna 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	37.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.000 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 %, 26.0 W
Zużycie	702.0 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.	$\geq 70^\circ$: 956 cd/klm $\geq 80^\circ$: 326 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.76 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



Kowalska ID 454-460 i 464-469

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E_m	8.30 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.73 lx	≥ 1.50 lx	✓

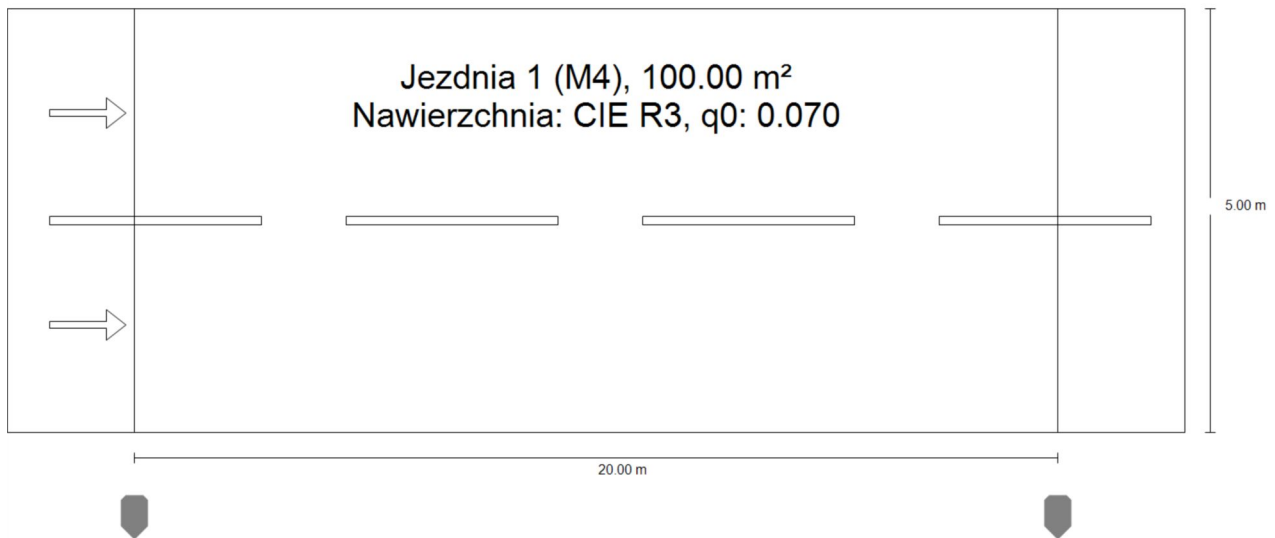
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

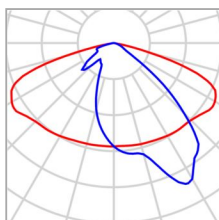
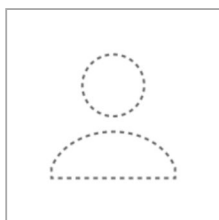
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Kowalska ID 454-460 i 464-469	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
Oprawa ozdobna 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok,	104.0 kWh/rok

Kowalska ID 461-463

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



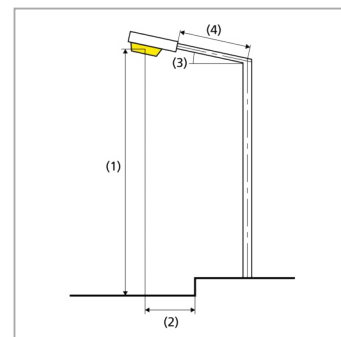
Kowalska ID 461-463

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	20.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Zużycie	1300.0 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.6



Kowalska ID 461-463

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.79 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.40	✓
	U _l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.37	≥ 0.30	✓

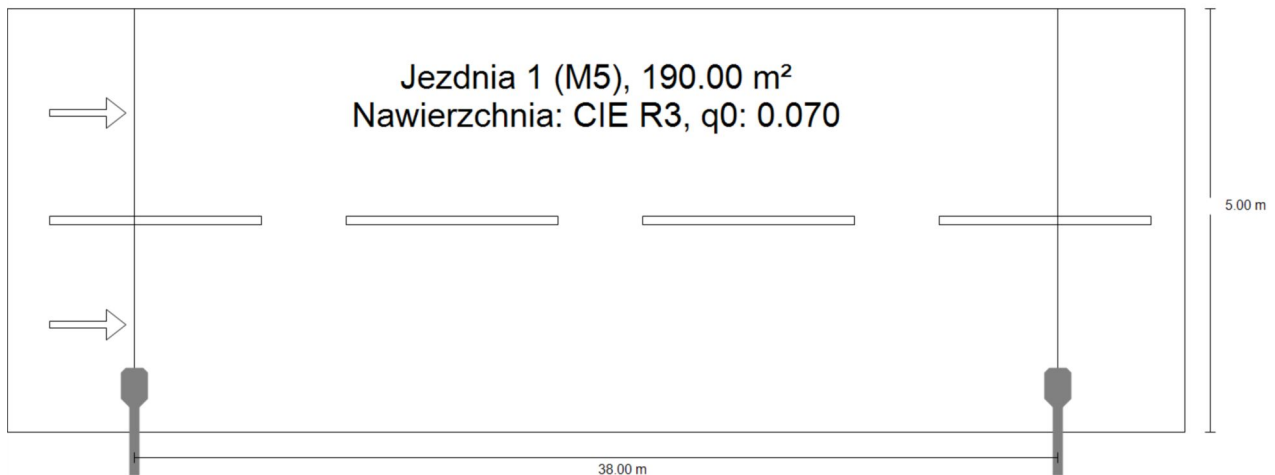
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

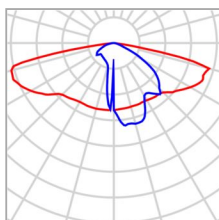
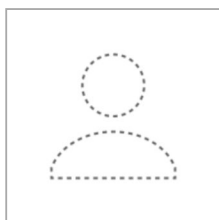
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Kowalska ID 461-463	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
CD3-I-40M-DGT-50X150 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	104.0 kWh/rok

Nadtorowa 538-541

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



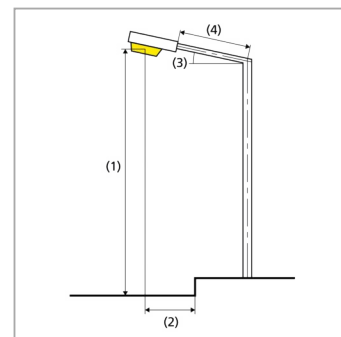
Nadtorowa 538-541

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	38.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 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	1170.0 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



Nadtorowa 538-541

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.87 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

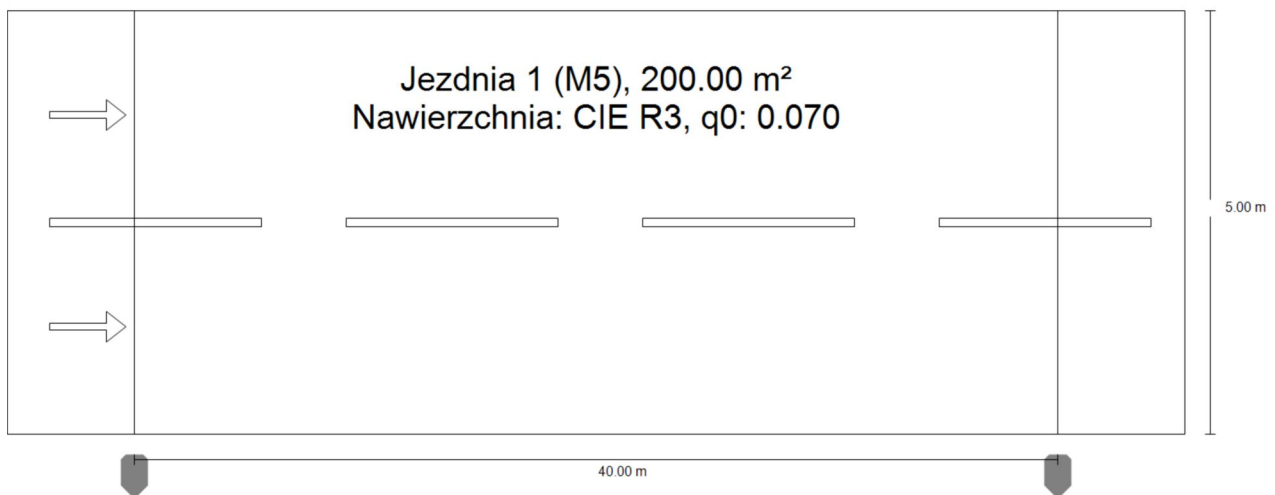
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

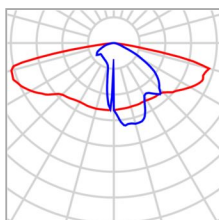
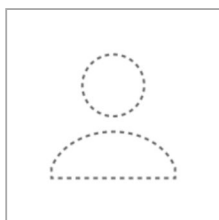
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Nadtorowa 538-541	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Nadtorowa 542-554

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



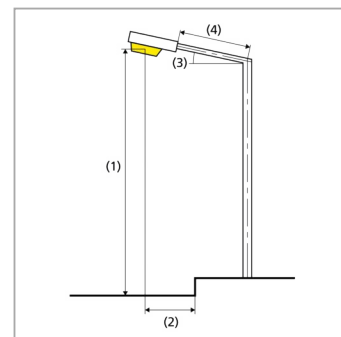
Nadtorowa 542-554

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	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	0.000 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.	$\geq 70^\circ$: 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



Nadtorowa 542-554

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.68 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.70	≥ 0.30	✓

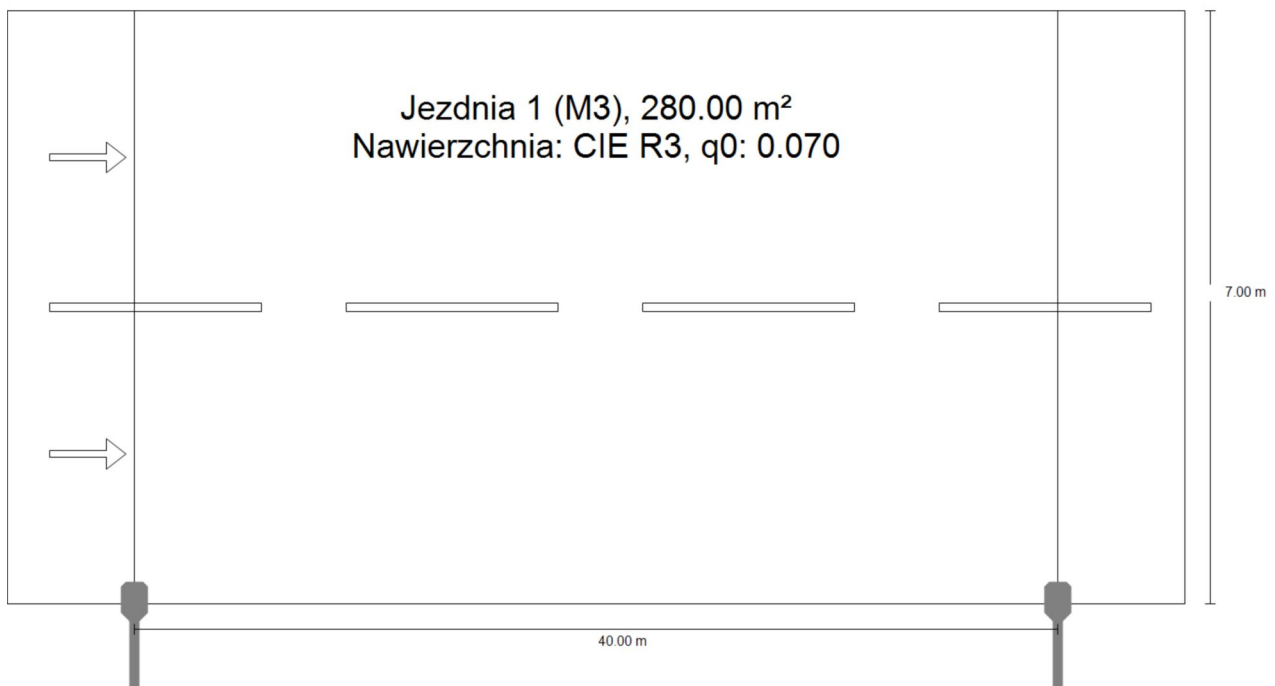
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

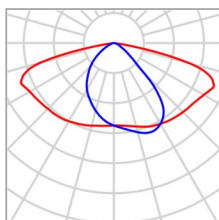
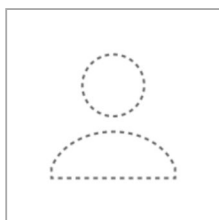
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Nadtorowa 542-554	D_p	0.025 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Plac Wolności ID 376-386

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



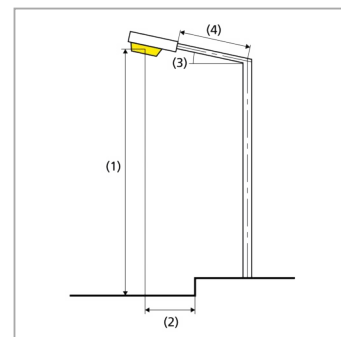
Plac Wolności ID 376-386

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	40.000 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 %, 78.0 W
Zużycie	1950.0 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 oślnienia	D.4



Plac Wolności ID 376-386

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	L_m	1.02 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.71	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

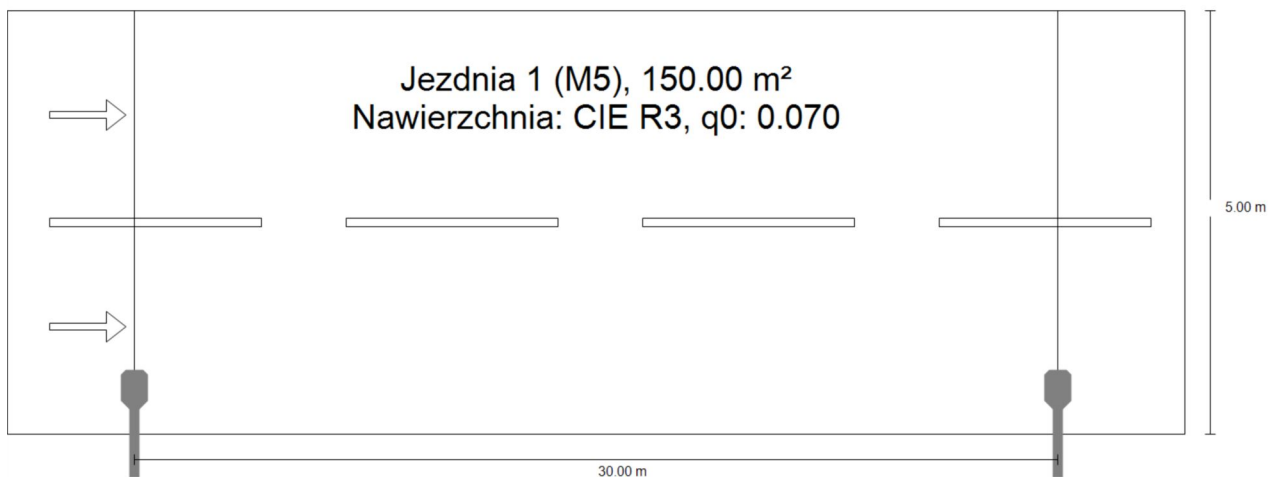
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

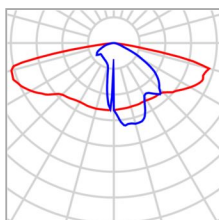
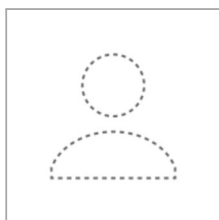
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Plac Wolności ID 376-386	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
CD3-V-40M-DGT-70X155 (z jednej strony na dole)	D_e	1.1 kWh/m ² rok,	312.0 kWh/rok

Waryńskiego ID 518-527

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



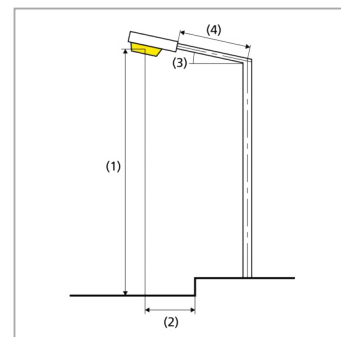
Waryńskiego ID 518-527

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	30.0 W
Nazwa artykułu	CD3-I-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	3500 lm
Wyposażenie	16x OSRAM	Φ_{Oprawa}	3500 lm
		η	100.00 %

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

Odstęp słupa	30.000 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 %, 30.0 W
Zużycie	990.0 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



Waryńskiego ID 518-527

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.60	≥ 0.35	✓
	U _l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.52	≥ 0.30	✓

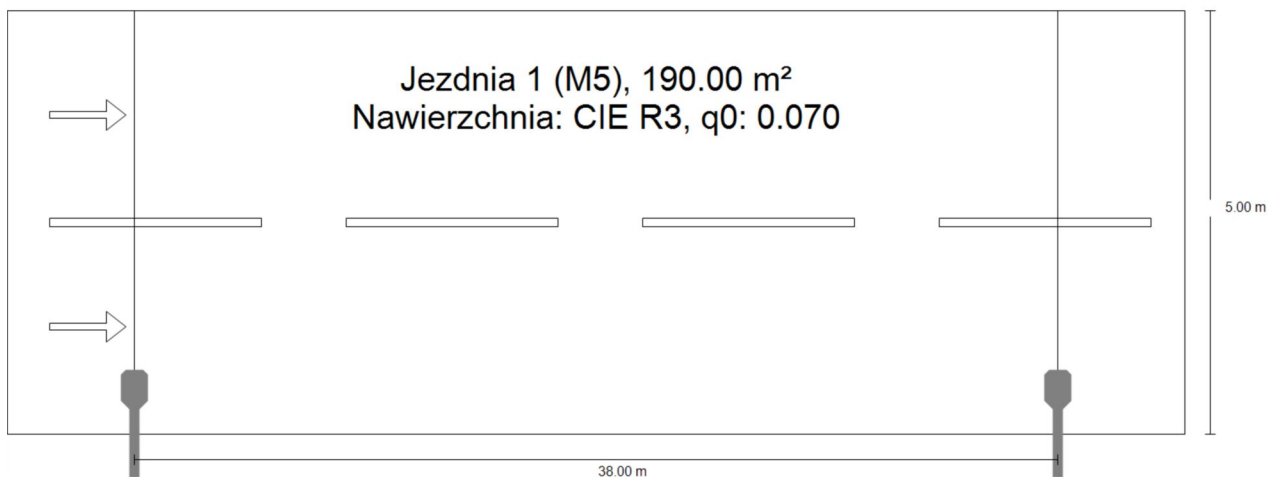
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

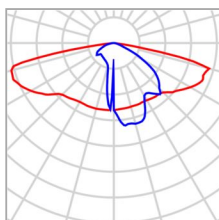
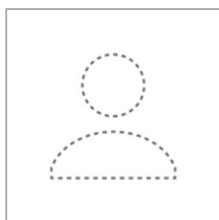
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Waryńskiego ID 518-527	D _p	0.028 W/lx*m ²	-
CD3-I-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok,	120.0 kWh/rok

Waryńskiego ID 532-535 i 537

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



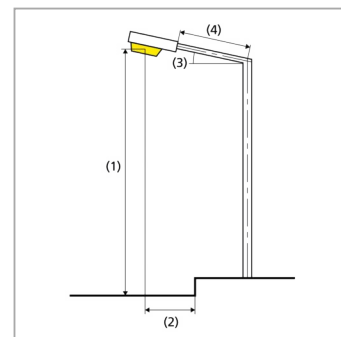
Waryńskiego ID 532-535 i 537

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	38.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 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	1170.0 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



Waryńskiego ID 532-535 i 537

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.87 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.48	≥ 0.30	✓

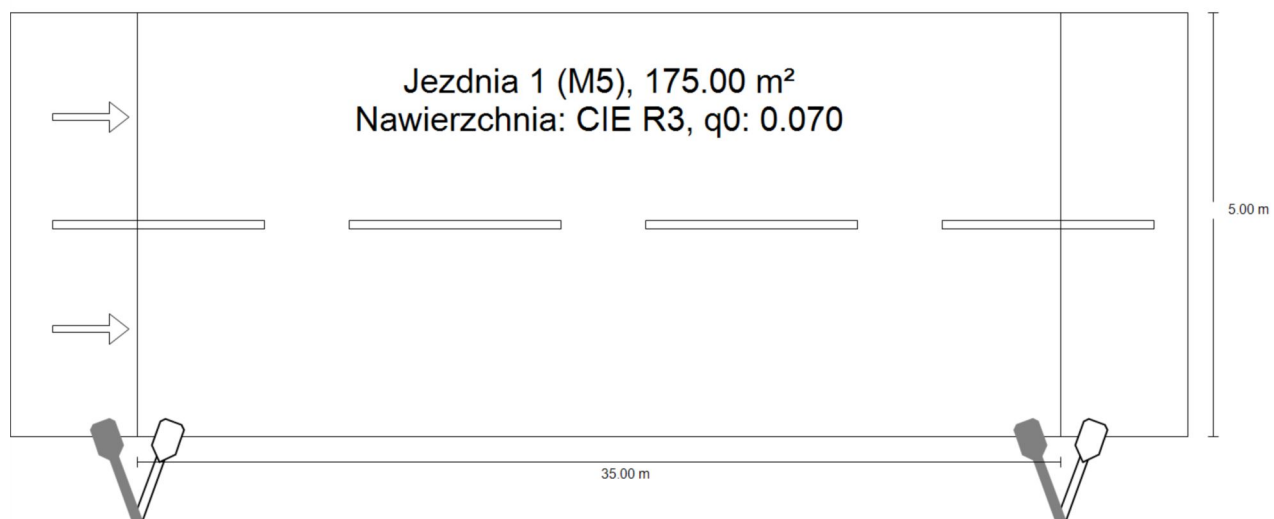
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

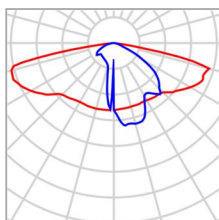
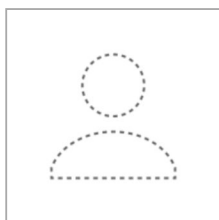
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Waryńskiego ID 532-535 i 537	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
CD3-II-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D _e	0.9 kWh/m ² rok,	180.0 kWh/rok

Zielona ID 499-510

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



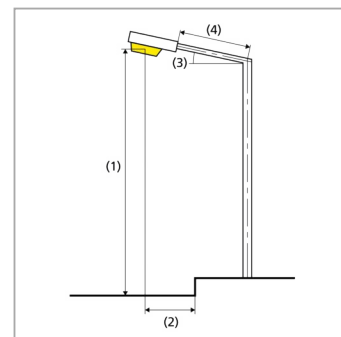
Zielona ID 499-510

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

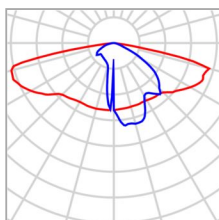
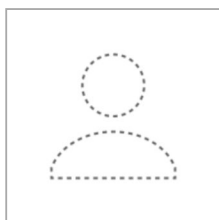
Producent	Brak statusu członka DIALux	P	30.0 W
Nazwa artykułu	CD3-I-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	3500 lm
Wyposażenie	16x OSRAM	Φ_{Oprawa}	3500 lm
		η	100.00 %

CD3-I-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	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 30.0 W
Zużycie	870.0 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



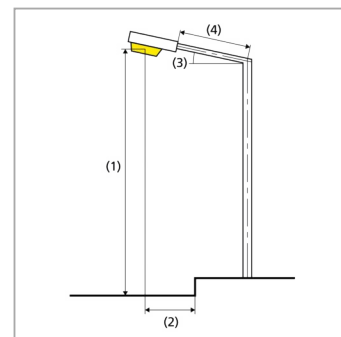
Zielona ID 499-510

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Brak statusu członka DIALux	P	30.0 W
Nazwa artykułu	CD3-I-40H-DGT-15X150	Φ_{Lampa}	3500 lm
Wyposażenie	16x OSRAM	Φ_{Oprawa}	3500 lm
		η	100.00 %

CD3-I-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	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 30.0 W
Zużycie	870.0 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



Zielona ID 499-510

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.75 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.71	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Zielona ID 499-510	D_p	0.016 W/lx*m ²	-
CD3-I-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	120.0 kWh/rok
CD3-I-40H-DGT-15X150 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	120.0 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.