



Oświetlenie Uliczne Śniadowo

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Kontakty	4

21. Wierzbowo · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	5
---------------------------------------	---

22. Wierzbowo · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	8
---------------------------------------	---

23. Chomętowo · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	11
---------------------------------------	----

24. Zalesie Poczynki · Alternatywa 4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	14
---------------------------------------	----

25. Zalesie Wypychy · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	17
---------------------------------------	----

26. Zalesie Wypychy · Alternatywa 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	20
---------------------------------------	----

27. Zalesie Wypychy · Alternatywa 8

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	23
---------------------------------------	----

28. Truszki Ostrołęcka · Alternatywa 9

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	26
---------------------------------------	----

Spis Treści

29. Truszki · Alternatywa 10

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 29

30. Truszki P. · Alternatywa 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 32

31. Truszki P. · Alternatywa 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 35

32. Jakać Borki · Alternatywa 13

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 38

33. Jakać Borki · Alternatywa 14

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 41

34. Stare Sztabły · Alternatywa 15

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 44

35. Stare Sztabły · Alternatywa 16

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 47

36. Sztabły Młode · Alternatywa 17

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 50

Kontakty



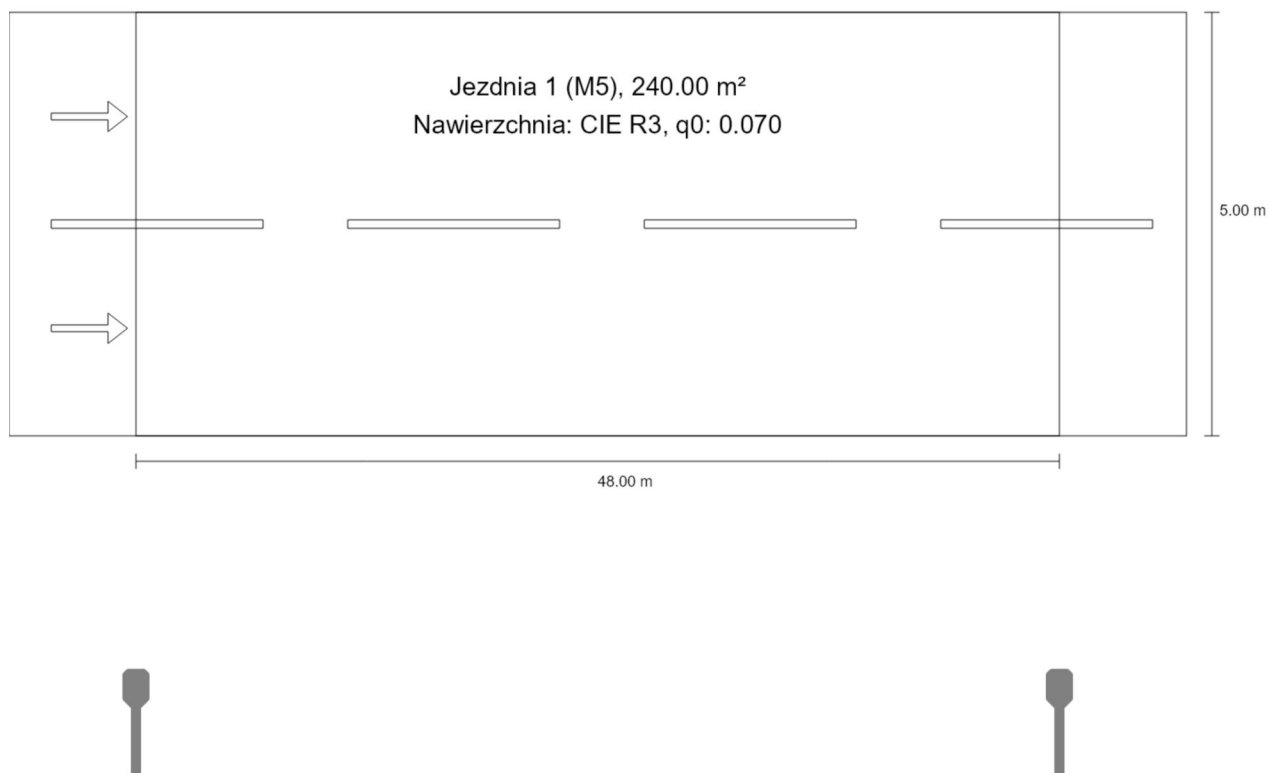
Regionalny Manager Sprzedaż:
Eliza Łasica

VOLTEA
ul. Bydgoska 19A, 86-065 Lisi
Ogon

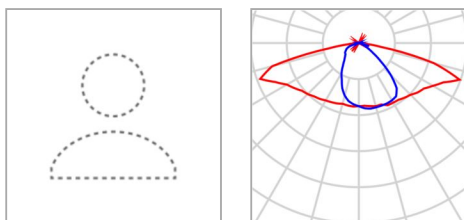
T +48 730 899 090
elzbieta@voltea.pl

21. Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



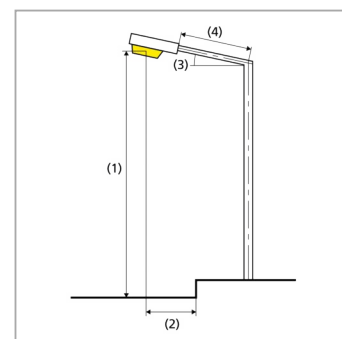
21. Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	57.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	10226 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 57W	Φ_{Oprawa}	8842 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 57W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	48.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.005 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 57.0 W
Moc / trasa	1197.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 305 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.3 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



21. Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

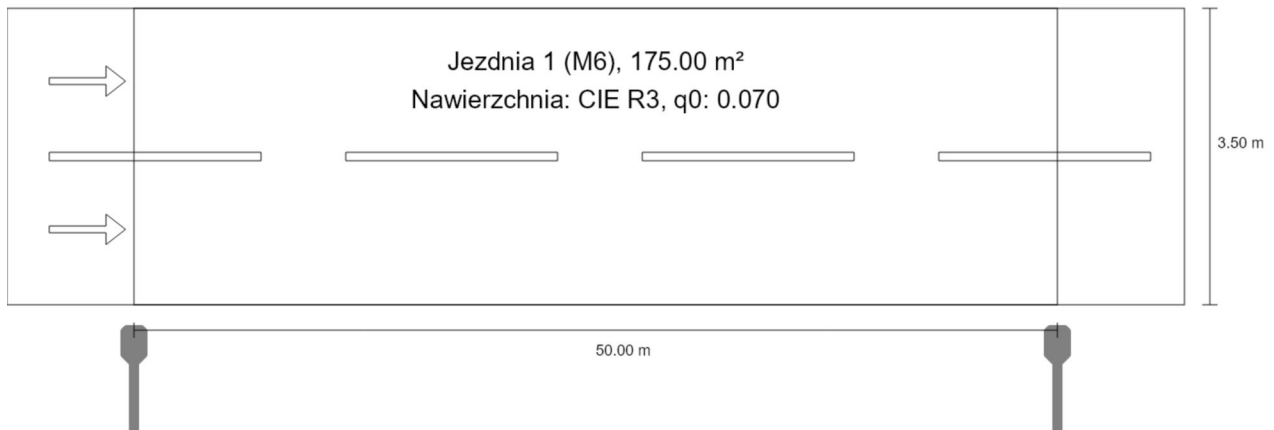
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

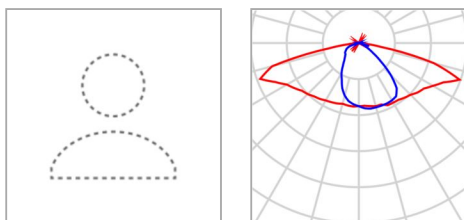
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
21. Wierzbowo	D_p	0.030 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 57W (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	228.0 kWh/rok

22.Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



22. Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



22.Wierzbowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

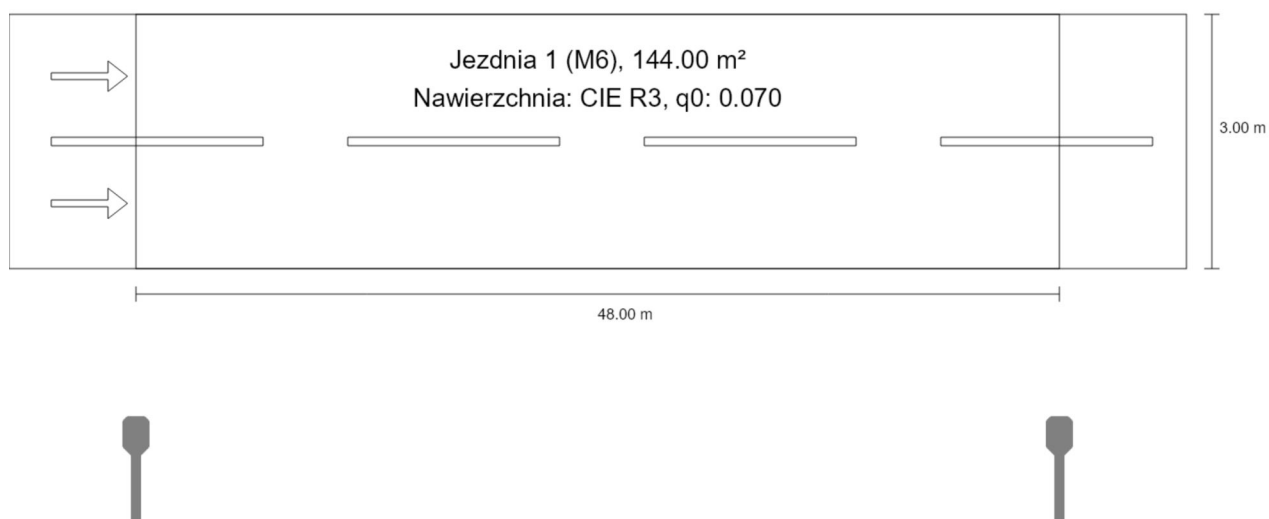
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.88	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

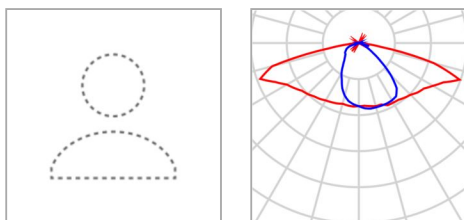
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
22.Wierzbowo	D_p	0.035 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

23. Chomętowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



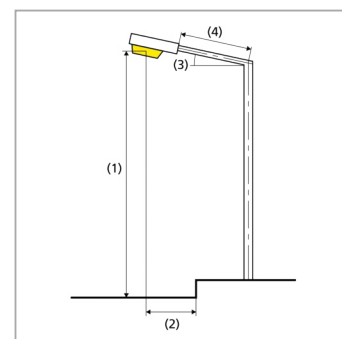
23. Chomętowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	48.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Moc / trasa	546.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



23. Chomętowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

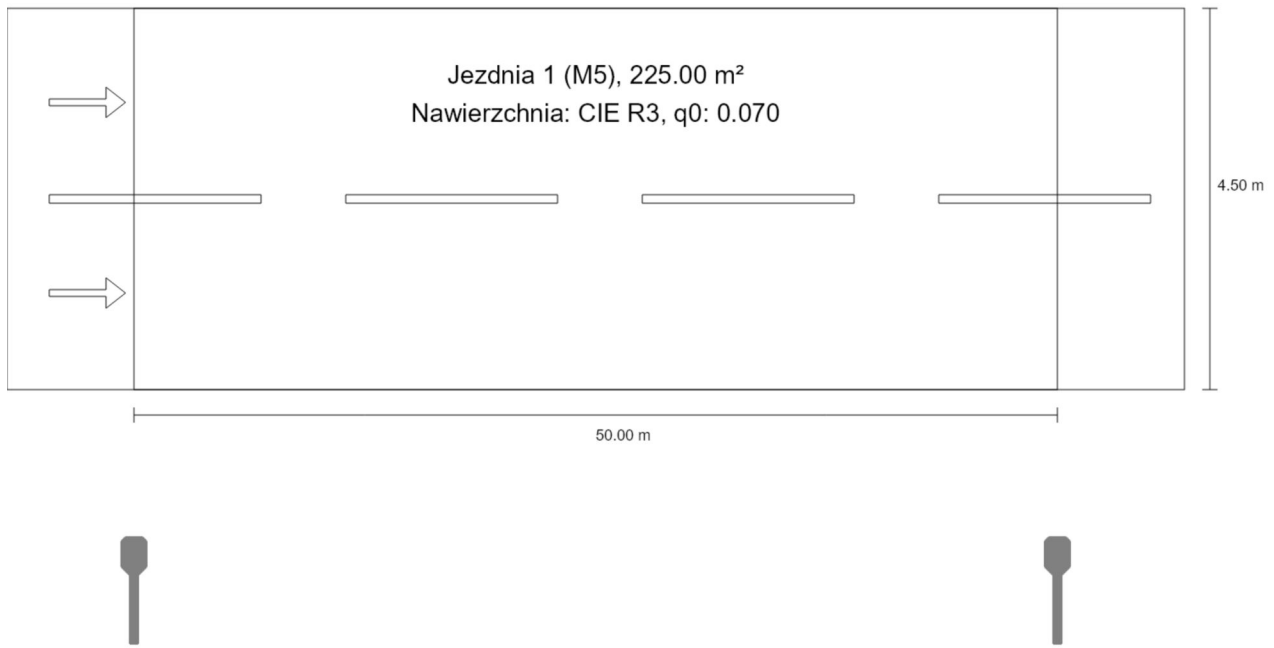
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.35	✓
	U_l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.86	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

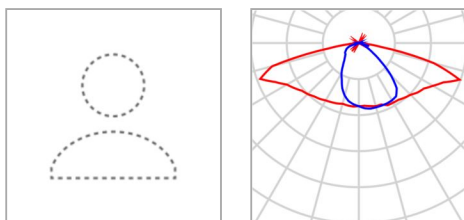
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
23. Chomętowo	D_p	0.043 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

24. Zalesie Poczynki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



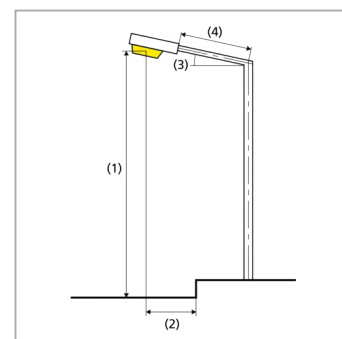
24. Zalesie Poczynki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	55.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	9867 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 55W	Φ_{Oprawa}	8531 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 55W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.994 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 55.0 W
Moc / trasa	1100.0 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.	$\geq 70^\circ$: 522 cd/klm $\geq 80^\circ$: 197 cd/klm $\geq 90^\circ$: 41.0 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.4
MF	0.80



24. Zalesie Poczynki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

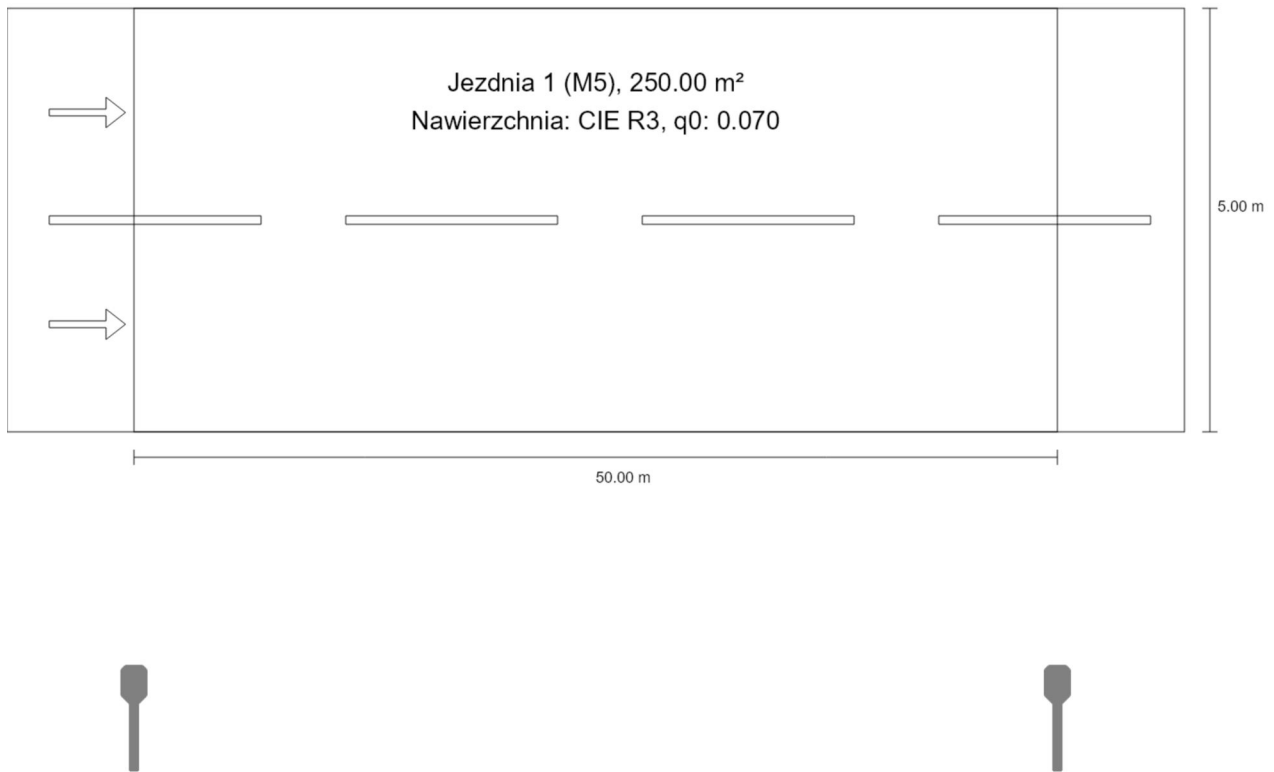
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.78	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

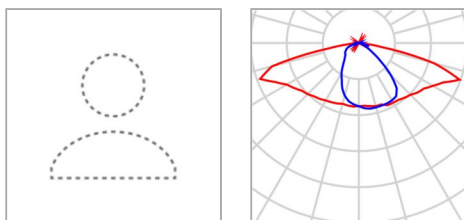
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
24. Zalesie Poczynki	D_p	0.030 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 55W (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	220.0 kWh/rok

25. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



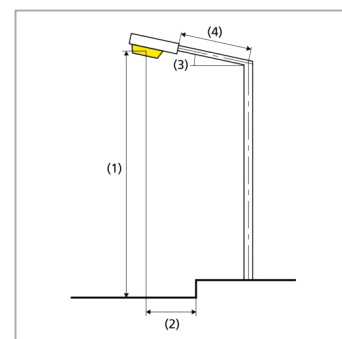
25. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	60.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	10764 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 60W	Φ_{Oprawa}	9307 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 60W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.005 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 60.0 W
Moc / trasa	1200.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 305 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.3 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



25. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

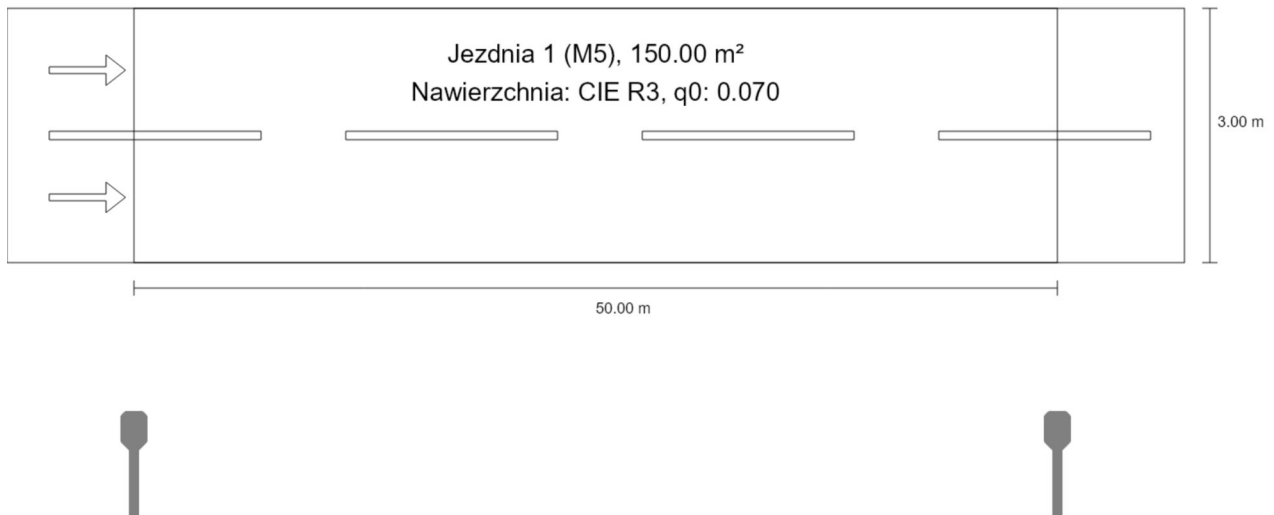
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

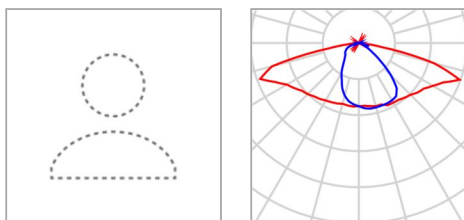
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
25. Zalesie Wypychy	D_p	0.030 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 60W (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	240.0 kWh/rok

26. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



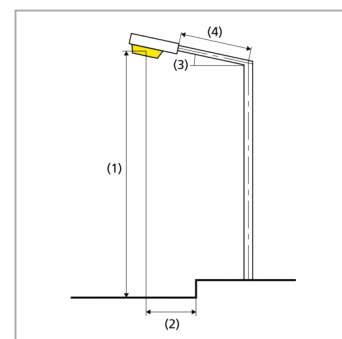
26. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	50.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	8970 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 50W	Φ_{Oprawa}	7756 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 50W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.005 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 50.0 W
Moc / trasa	1000.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 305 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.3 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



26. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

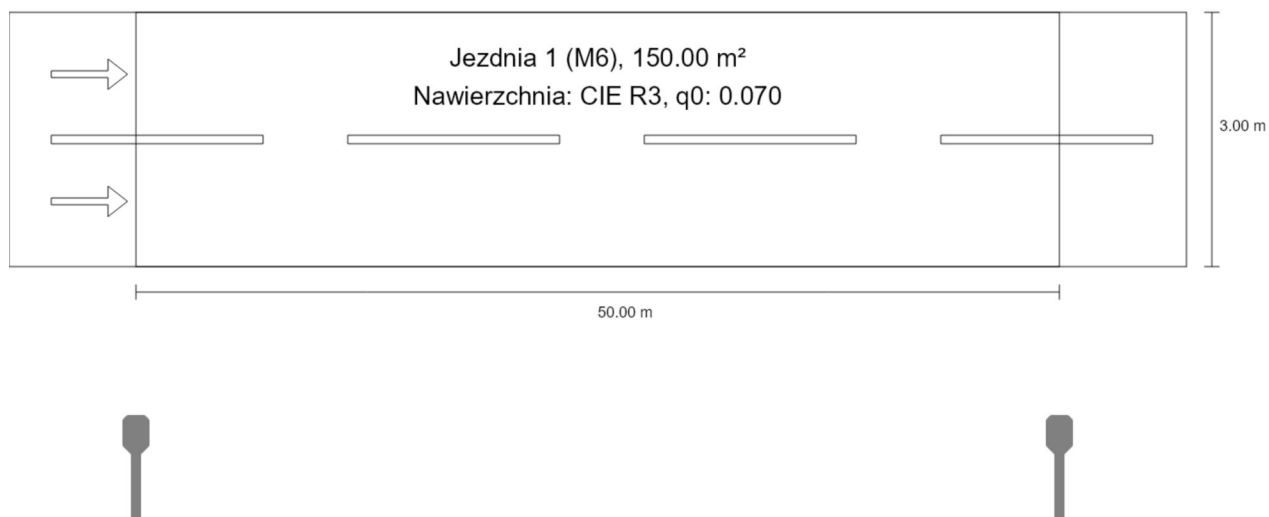
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.91	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

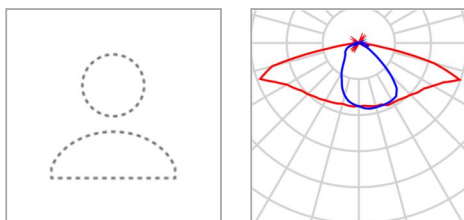
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
26. Zalesie Wypychy	D_p	0.044 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 50W (z jednej strony na dole)	D_e	1.3 kWh/m ² rok	200.0 kWh/rok

27. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



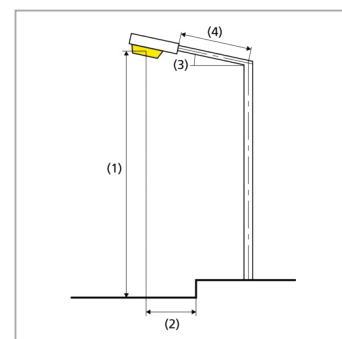
27. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	35.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	6143 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 35W	Φ_{Oprawa}	5311 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 35W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.005 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 35.0 W
Moc / trasa	700.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 305 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.3 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.5
MF	0.80



27. Zalesie Wypychy

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

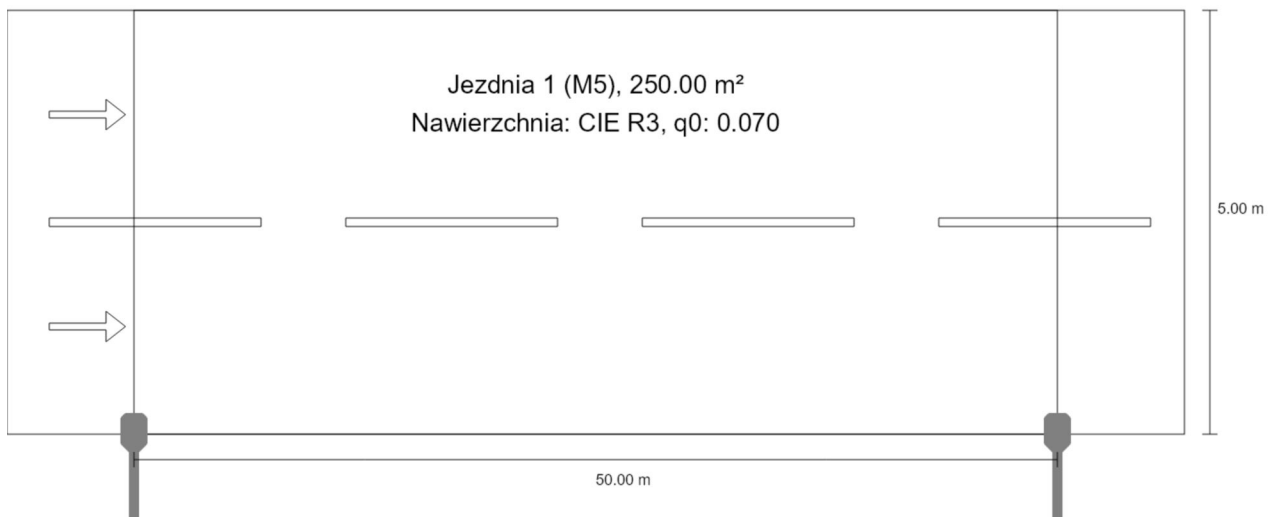
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.38 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.91	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

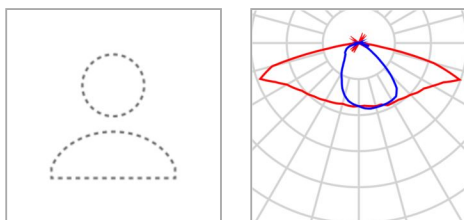
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
27. Zalesie Wypychy	D_p	0.045 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 35W (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	140.0 kWh/rok

28. Truszki Ostrołęcka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



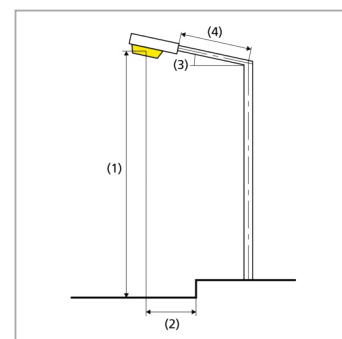
28. Truszki Ostrołęcka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	45.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	8073 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 45W	Φ_{Oprawa}	6980 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 45W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.005 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 45.0 W
Moc / trasa	900.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 305 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.3 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



28. Truszki Ostrołęcka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

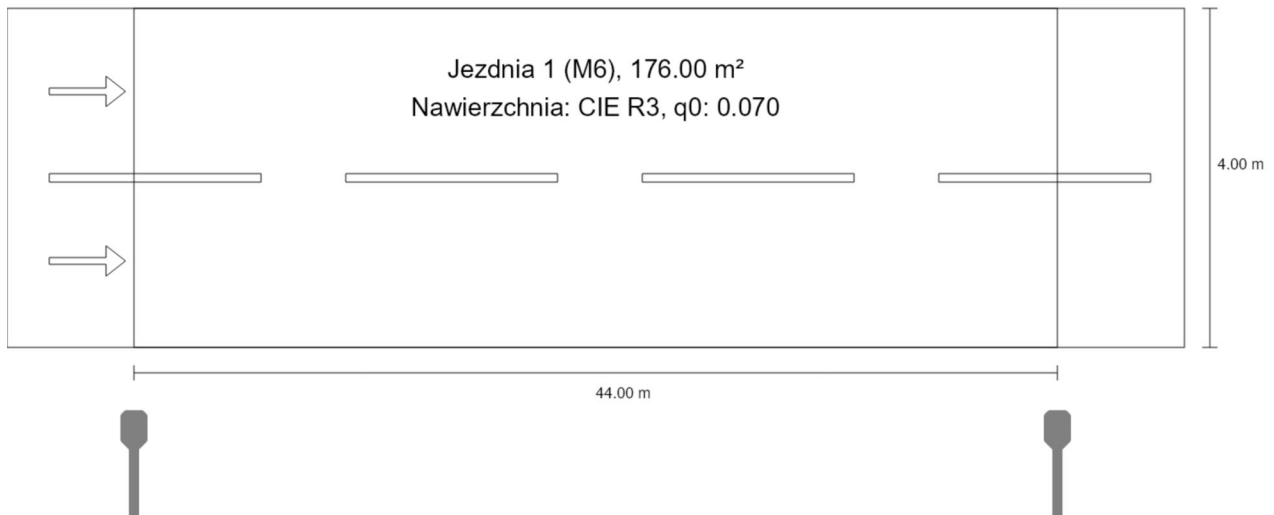
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.74	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
28. Truszki Ostrołęcka	D_p	0.027 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 45W (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	180.0 kWh/rok

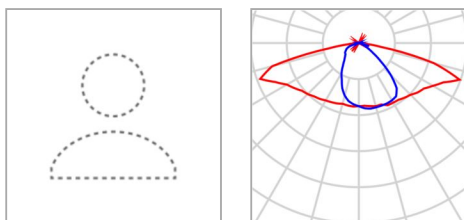
29. Truszki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



29. Truszki

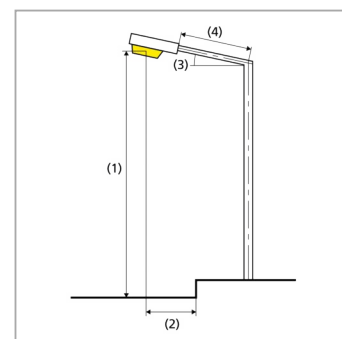
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	598.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



29. Truszki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

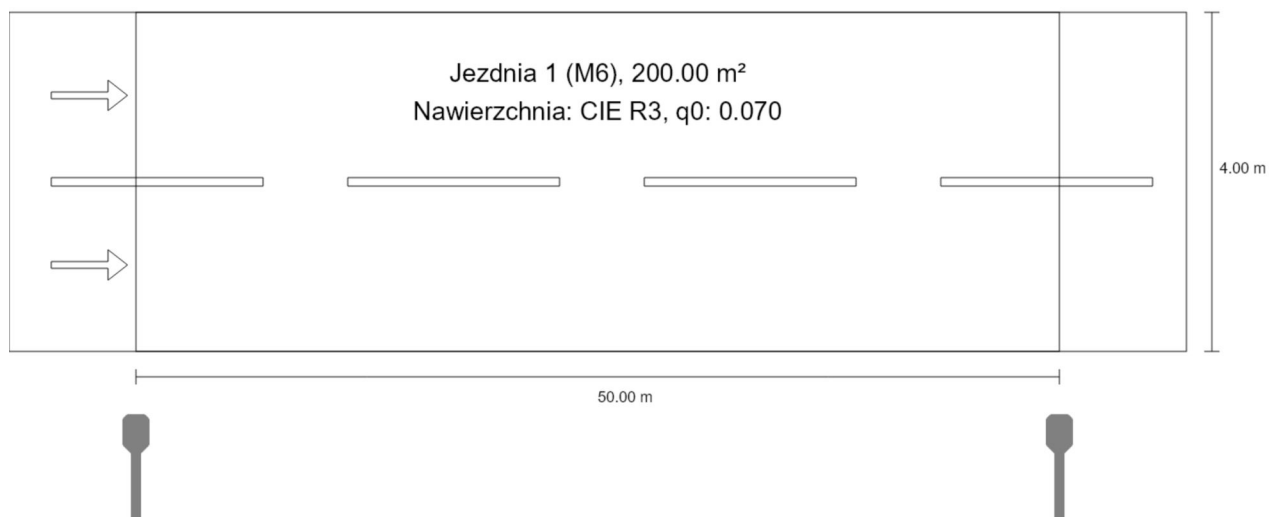
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.35	✓
	U_l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

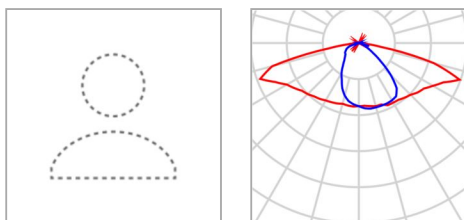
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
29. Truszki	D_p	0.032 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

30. Truszki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



30. Truszkki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



30. Truszki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

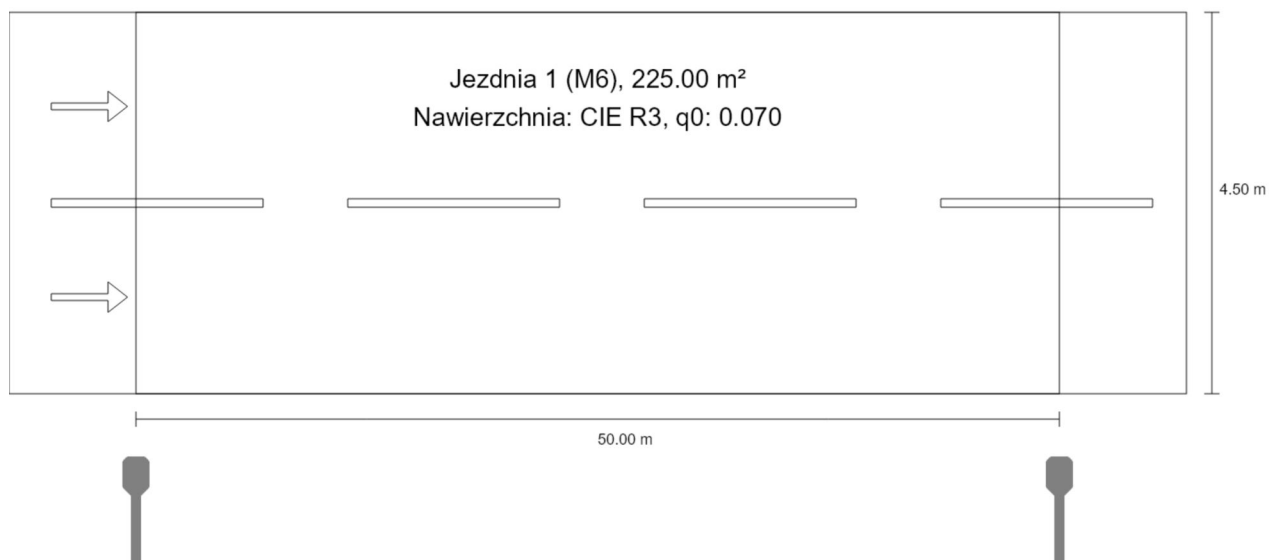
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

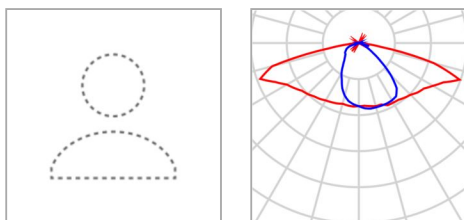
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
30. Truszki P.	D_p	0.032 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

31. Truszki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



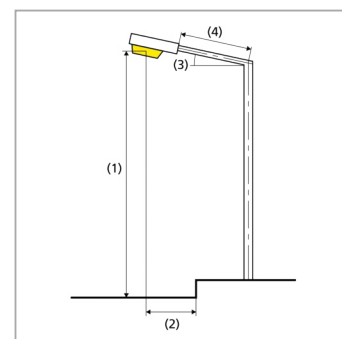
31. Truszkki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



31. Truszki P.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

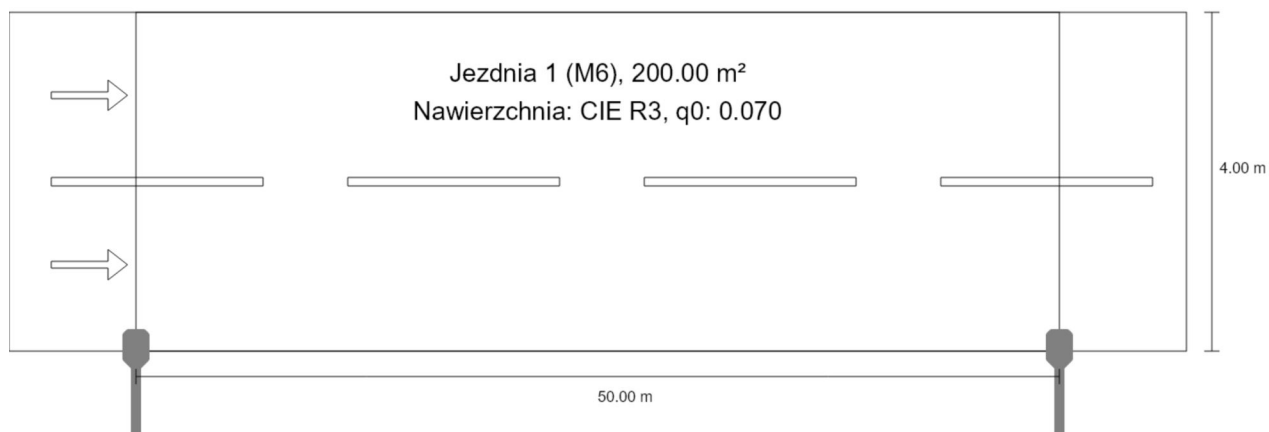
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	$\geq 0.30 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.51	≥ 0.35	✓
	U_l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	$\leq 20 \%$	✓
	R_{EI}	0.78	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

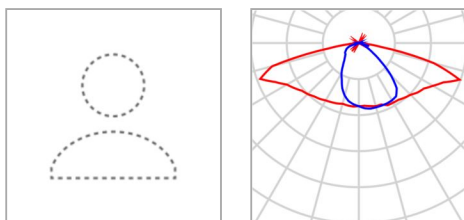
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
31. Truszki P.	D_p	0.029 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

32. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



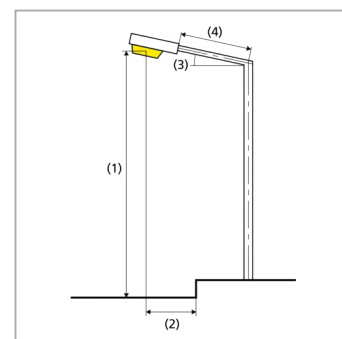
32. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



32. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

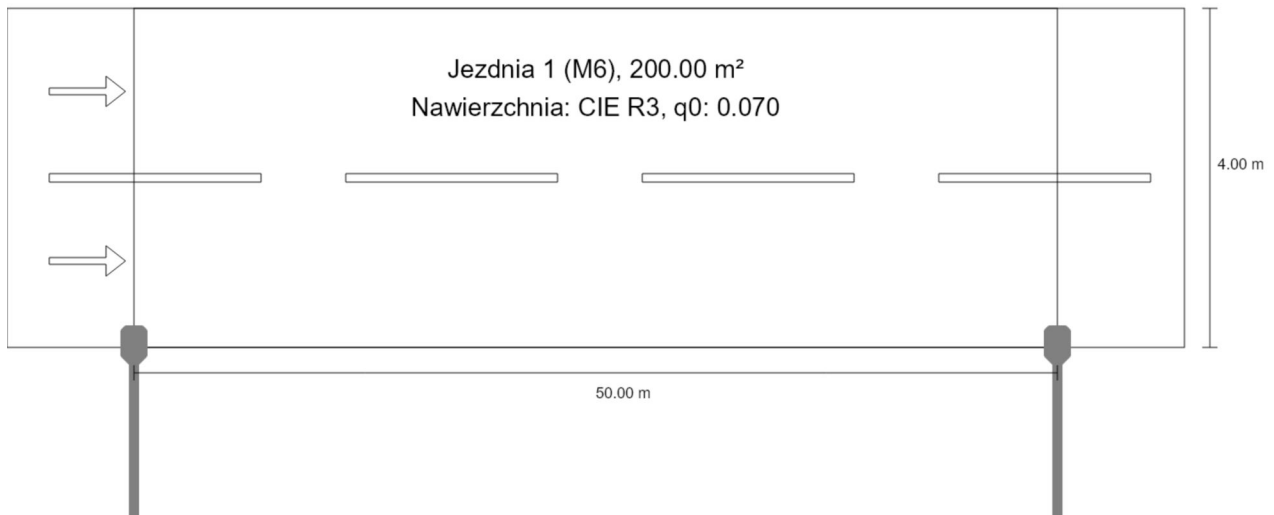
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.87	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

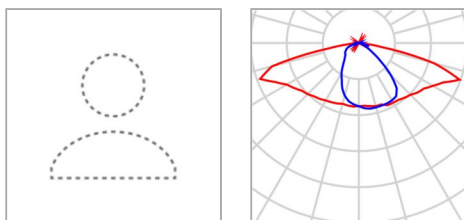
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
32. Jakać Borki	D_p	0.031 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

33. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



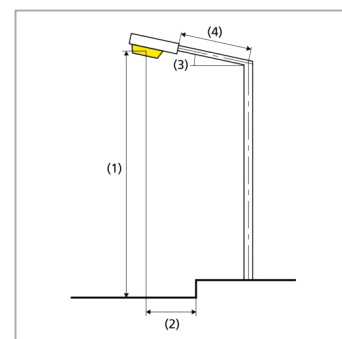
33. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	2.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



33. Jakać Borki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

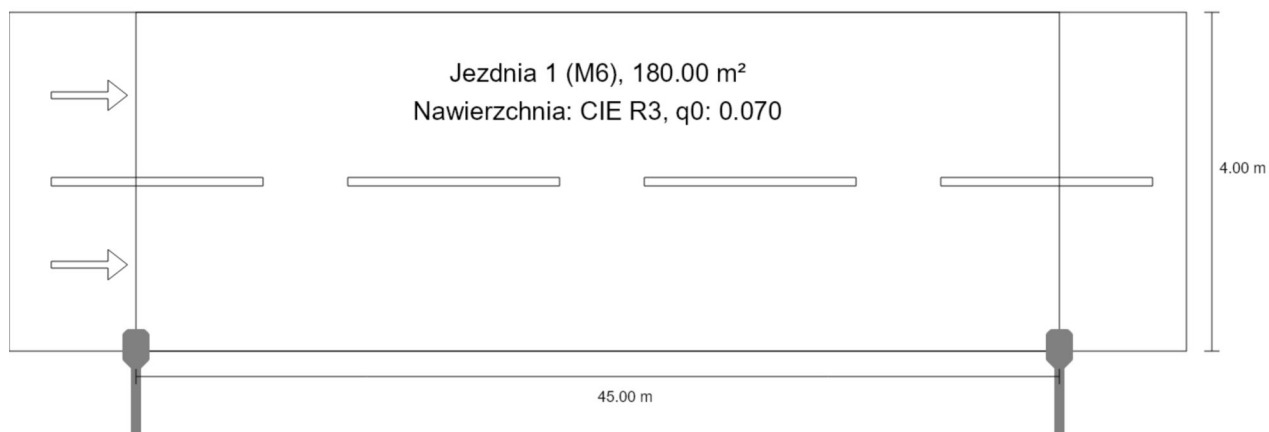
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.87	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

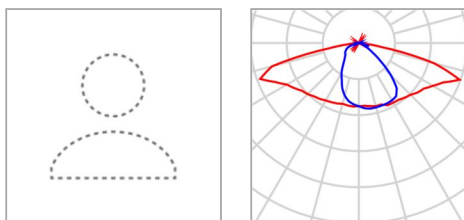
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
33. Jakać Borki	D_p	0.031 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

34. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



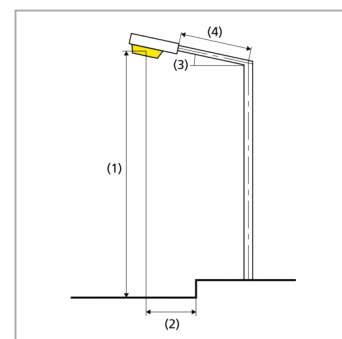
34. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	572.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



34. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

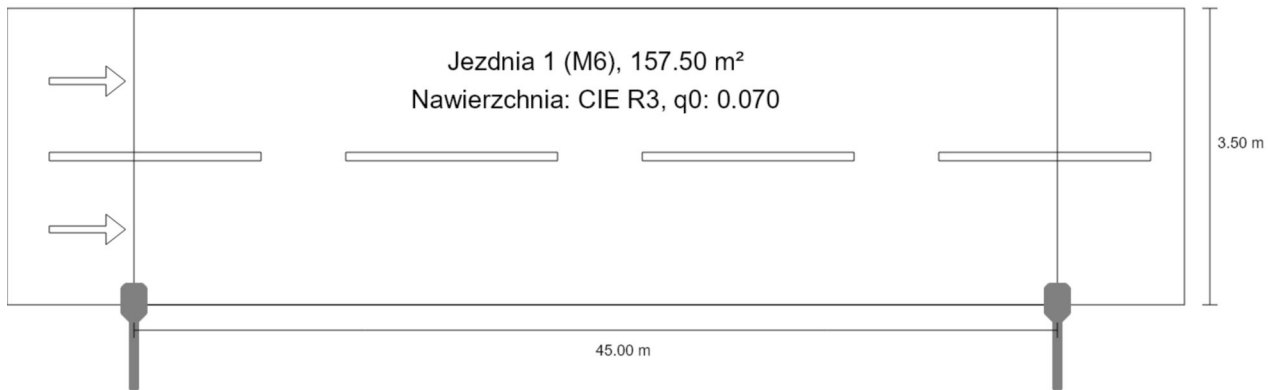
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.39 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.59	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.87	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

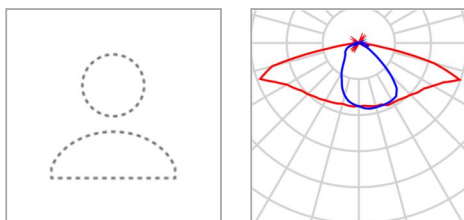
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
34. Stare Sztabły	D_p	0.031 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

35. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



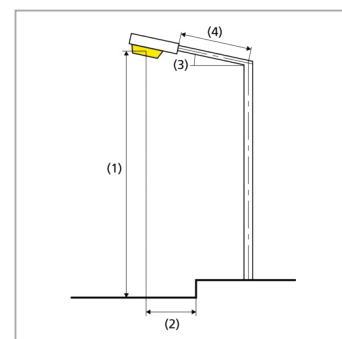
35. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	572.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



35. Stare Sztabły

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

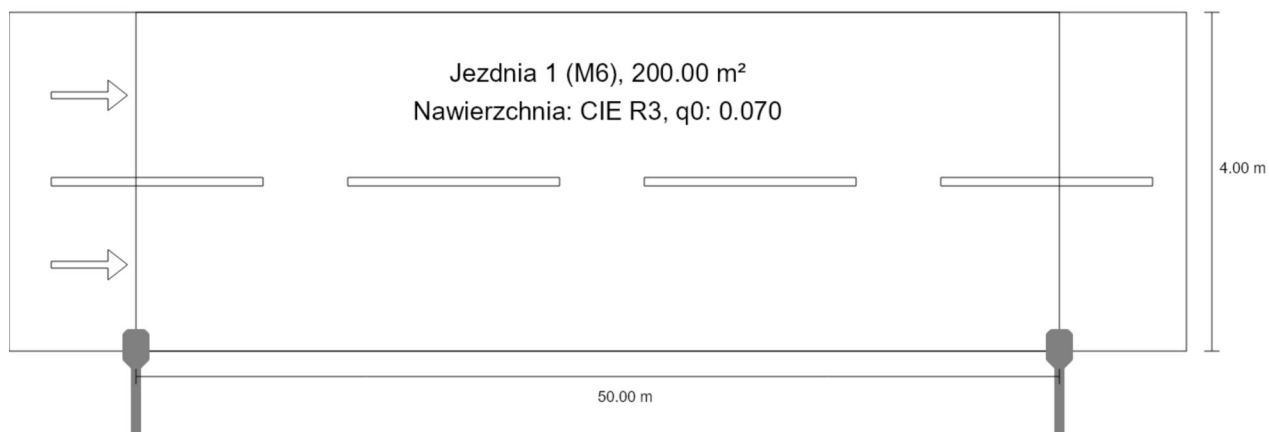
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.40 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.75	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.90	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

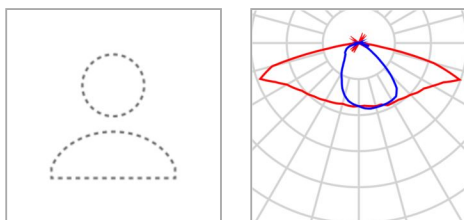
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
35. Stare Sztabły	D_p	0.035 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

36. Ształy Młode

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



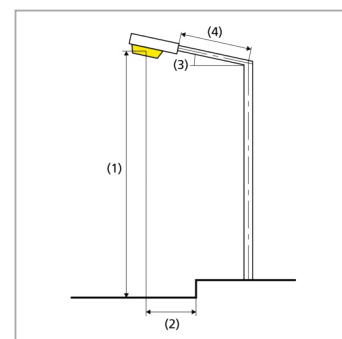
36. Sztabły Młode

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	26.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	4563 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 26W	Φ_{Oprawa}	3945 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 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 %, 26.0 W
Moc / trasa	520.0 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.	$\geq 70^\circ$: 524 cd/klm $\geq 80^\circ$: 160 cd/klm $\geq 90^\circ$: 43.8 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.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



36. Sztabły Młode

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.87	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
36. Sztabły Młode	D_p	0.031 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok