

Oświetlenie Uliczne Śniadowo

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Kontakty	3

37. Jakać Stara · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	4
---------------------------------------	---

38. Jakać Dworna · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	7
---------------------------------------	---

39. Jakać Dworna · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	10
---------------------------------------	----

40. Jakać Dworna · Alternatywa 4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	13
---------------------------------------	----

41. Jakać Stara · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	16
---------------------------------------	----

42. Jakać Stara · Alternatywa 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	19
---------------------------------------	----

43. Jakać Młoda · Alternatywa 7

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	22
---------------------------------------	----

44. Truszki · Alternatywa 8

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	25
---------------------------------------	----

Kontakty



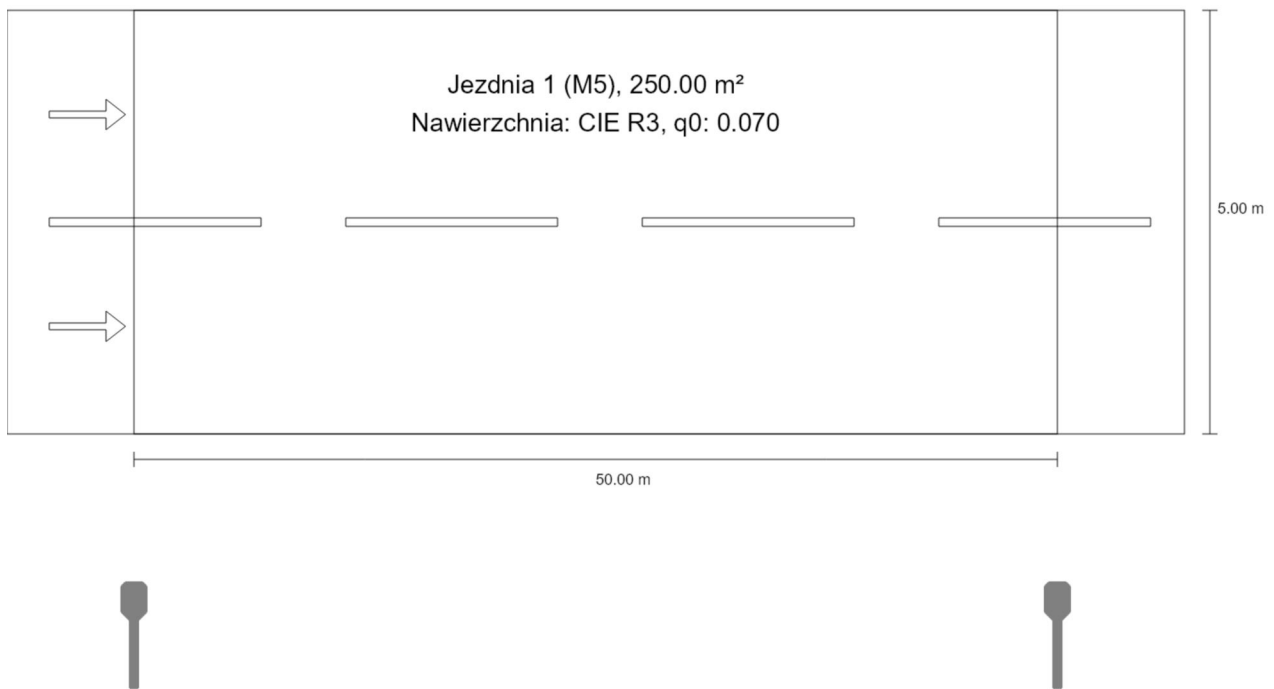
Regionalny Manager Sprzedaż:
Eliza Łasica

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

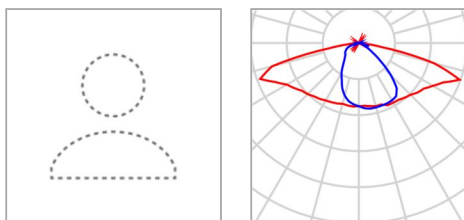
T +48 730 899 090
elzbieta@voltea.pl

37. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



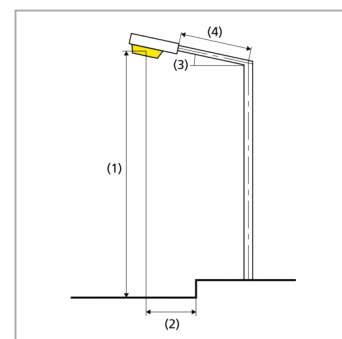
37. Jakać Stara

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	-1.996 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(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.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.5 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



37. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

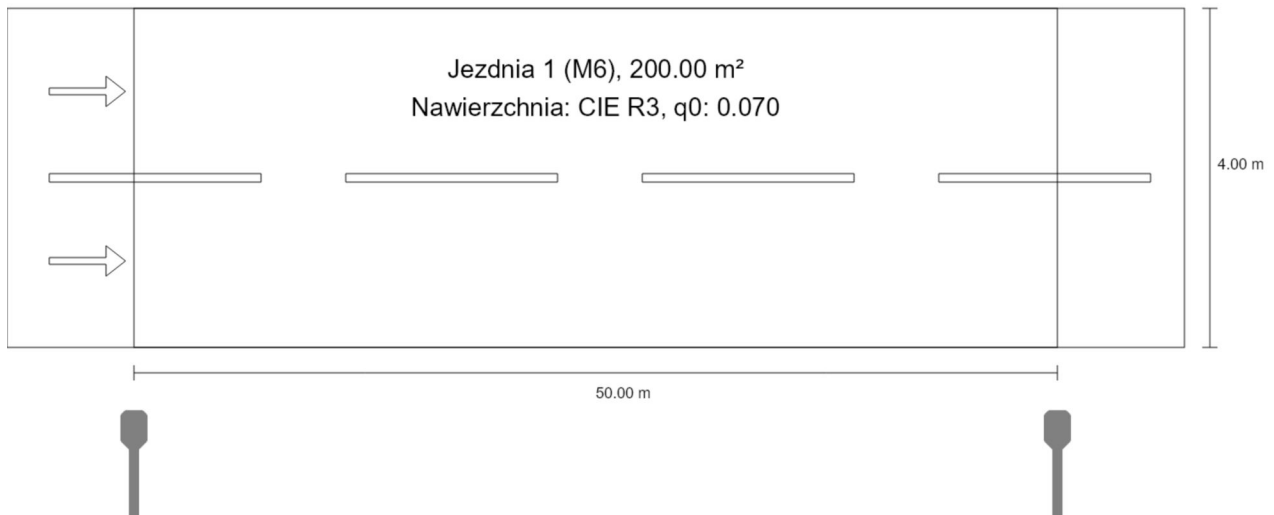
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.77	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

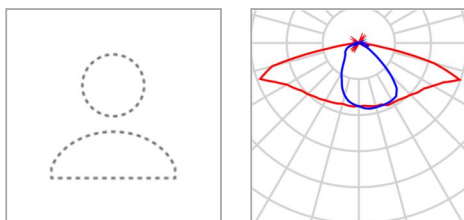
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
37. Jakać Stara	D_p	0.028 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 55W (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	220.0 kWh/rok

38. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



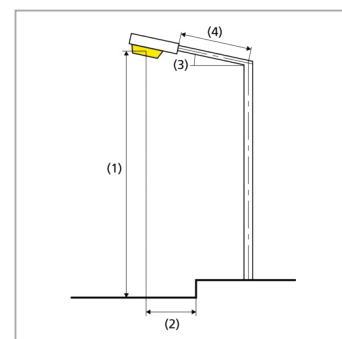
38. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	32.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	5616 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 32W	Φ_{Oprawa}	4856 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.996 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Moc / trasa	640.0 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.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.5 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



38. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

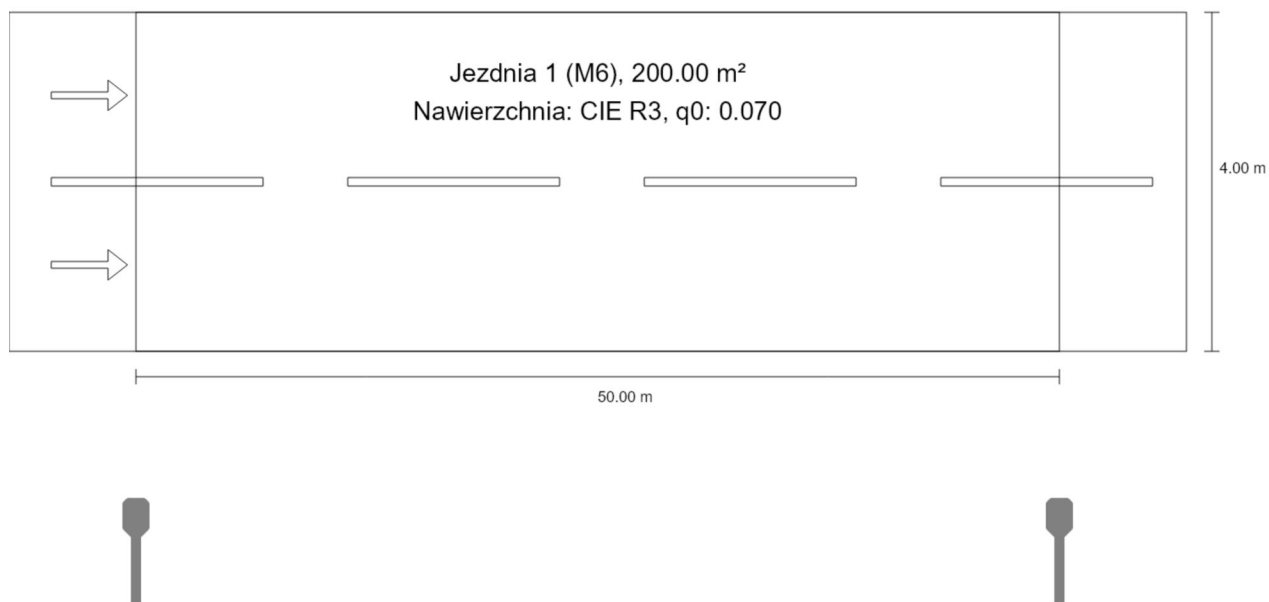
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.38 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.87	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

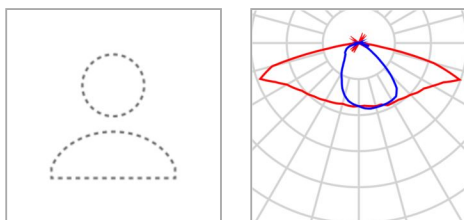
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
38. Jakać Dworna	D_p	0.033 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	128.0 kWh/rok

39. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



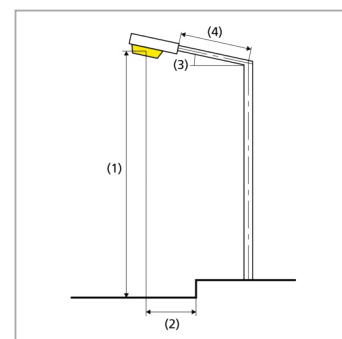
39. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	32.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	5616 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 32W	Φ_{Oprawa}	4856 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 32W (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 %, 32.0 W
Moc / trasa	640.0 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.5
MF	0.80



39. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

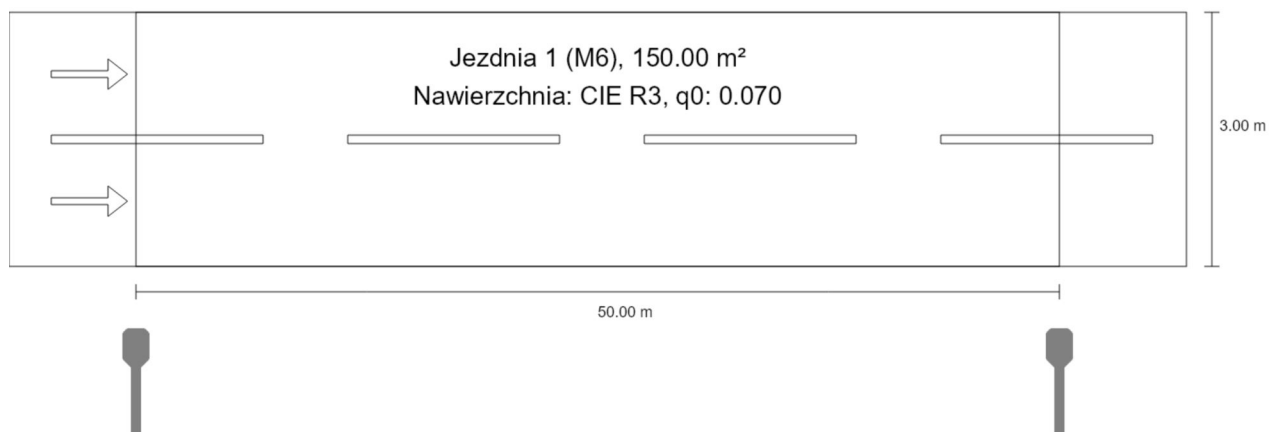
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.33 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

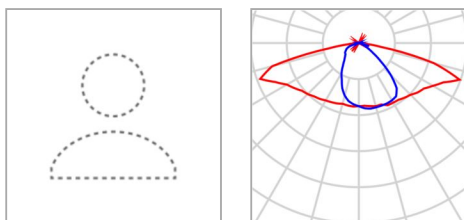
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
39. Jakać Dworna	D_p	0.034 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	128.0 kWh/rok

40. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



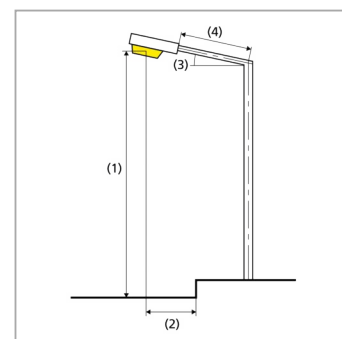
40. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	32.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	5616 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 32W	Φ_{Oprawa}	4856 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.994 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Moc / trasa	640.0 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.5
MF	0.80



40. Jakać Dworna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

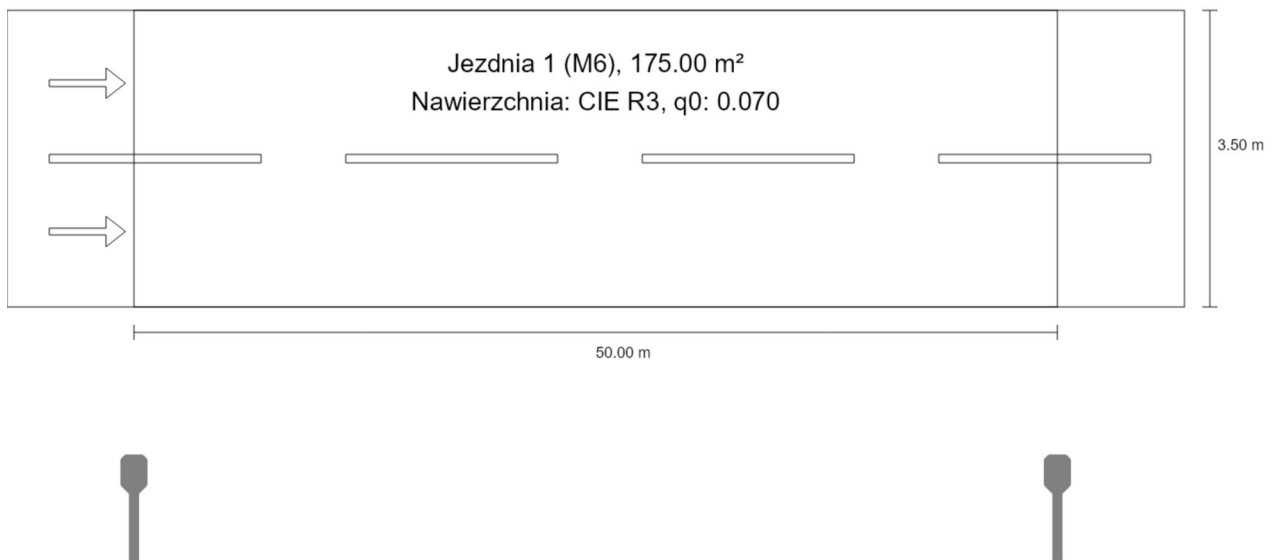
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.41 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.35	✓
	U_l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.91	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

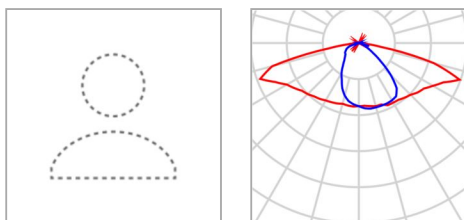
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
40. Jakać Dworna	D_p	0.042 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	128.0 kWh/rok

41. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



41. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	32.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	5616 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 32W	Φ_{Oprawa}	4856 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 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 %, 32.0 W
Moc / trasa	640.0 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



41. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

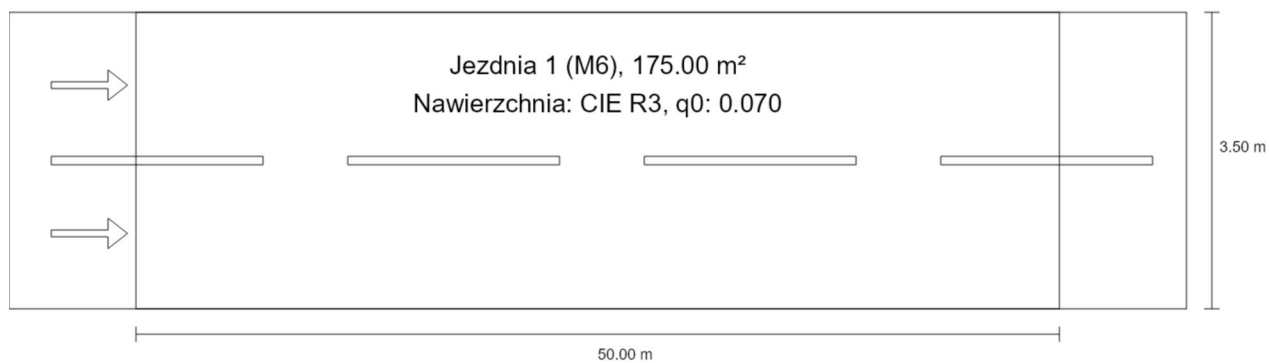
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

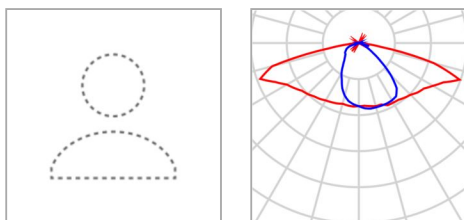
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
41. Jakać Stara	D_p	0.038 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 32W (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	128.0 kWh/rok

42. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



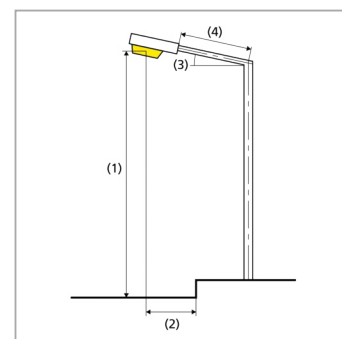
42. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	VOLTEA	P	40.0 W
Numer artykułu	24xEMC5050 YH-636	Φ_{Lampa}	7020 lm
Nazwa artykułu	DROGER 0-70W 740 40W	Φ_{Oprawa}	6070 lm
Oprawa	1x 24xLED 5050	η	86.46 %

DROGER 0-70W 740 40W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.996 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 40.0 W
Moc / trasa	800.0 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.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.5 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



42. Jakać Stara

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

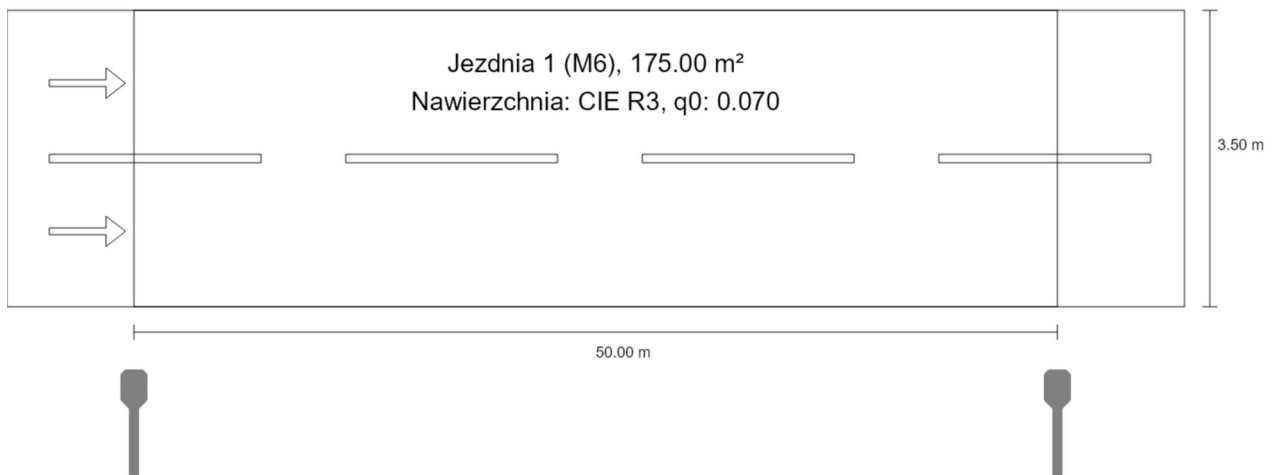
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.82	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

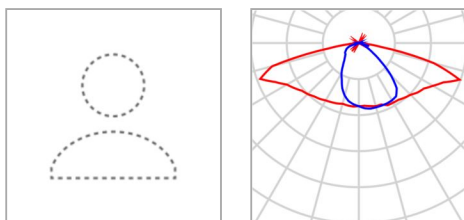
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
42. Jakać Stara	D_p	0.044 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 40W (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	160.0 kWh/rok

43. Jakać Młoda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



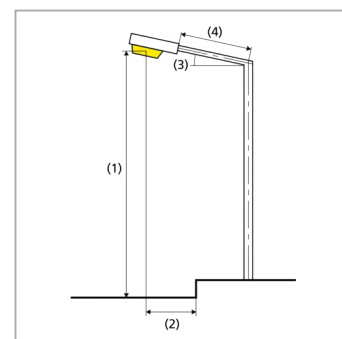
43. Jakać Młoda

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	-0.996 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(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.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.5 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



43. Jakać Młoda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

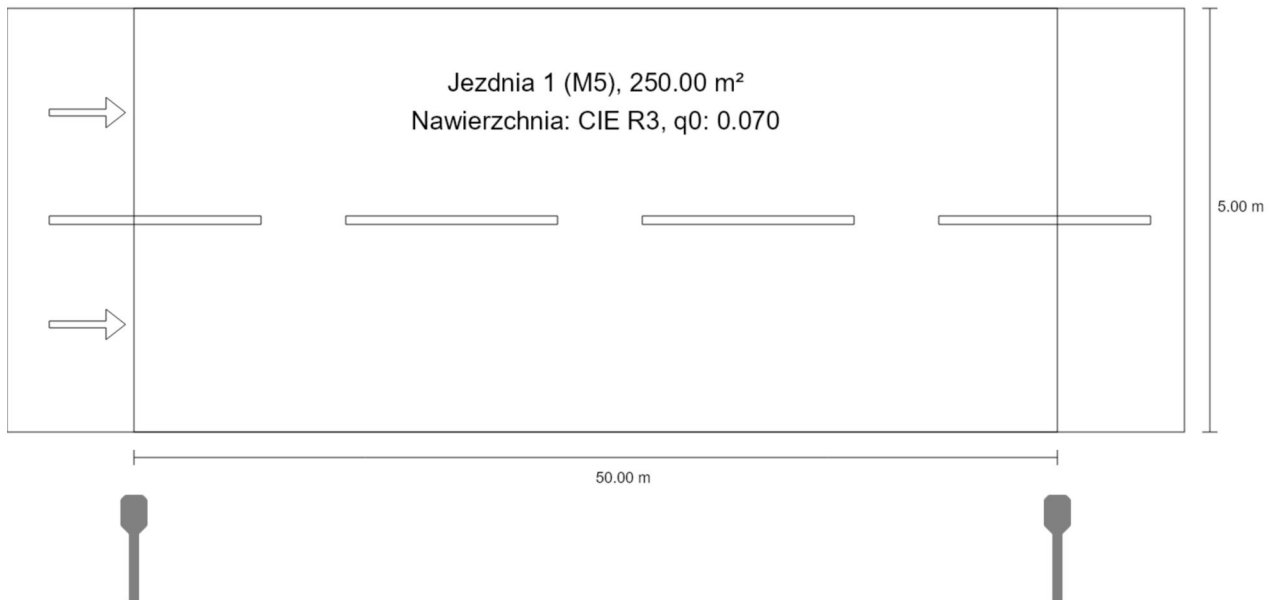
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.35	✓
	U_l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.90	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

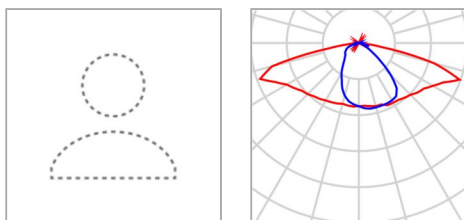
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
43. Jakać Młoda	D_p	0.037 W/lx*m ²	–
DROGER 0-70W 740 26W (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	104.0 kWh/rok

44. Truszki

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



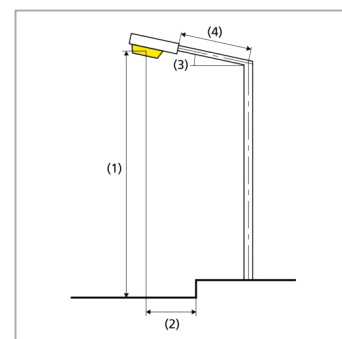
44. Truszki

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	-0.996 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(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.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 248 cd/klm $\geq 90^\circ$: 40.5 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



44. Truszki

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	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.80	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
44. Truszki	D_p	0.026 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