

Spis Treści

Spis Treści	1
Cibory syt 69 · Alternatywa 3	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
Dmusy syt 78 · Alternatywa 13	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	6
Dmusy syt 79 · Alternatywa 14	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	9
Dmusy syt 80 · Alternatywa 15	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	12
Dmusy syt 81 · Alternatywa 16	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	15
Kozki syt 72 · Alternatywa 6	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	18
Kruszewo syt 82 · Alternatywa 18	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	21
Kruszewo syt 83a · Alternatywa 19	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	24

Spis Treści

Kumielsk syt 74 · Alternatywa 8

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 27

Kumielsk syt 75 · Alternatywa 9

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 30

Mikuty syt 73. · Alternatywa 7

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 33

Myszki syt 77 · Alternatywa 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 36

Radysy syt 70 · Alternatywa 4

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 39

Szkody syt 71 · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 42

Świdty Kościelne syt 67 · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 45

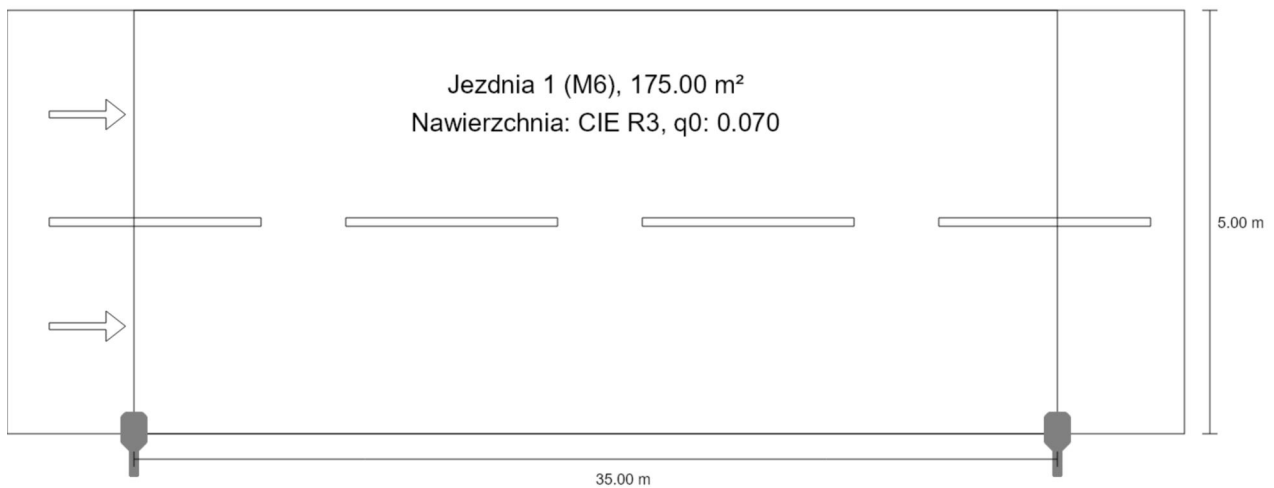
Świdty Kościelne syt 68 · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 48

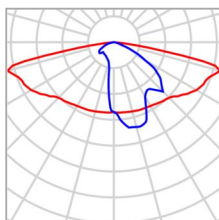
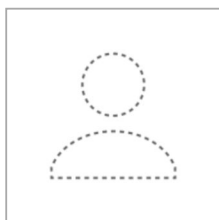
Zalesie syt 76 · Alternatywa 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 51

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



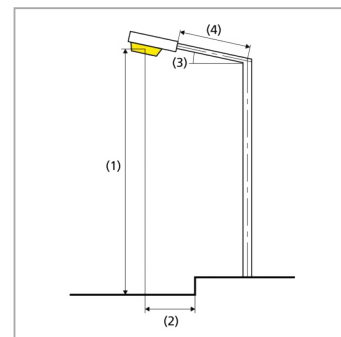
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

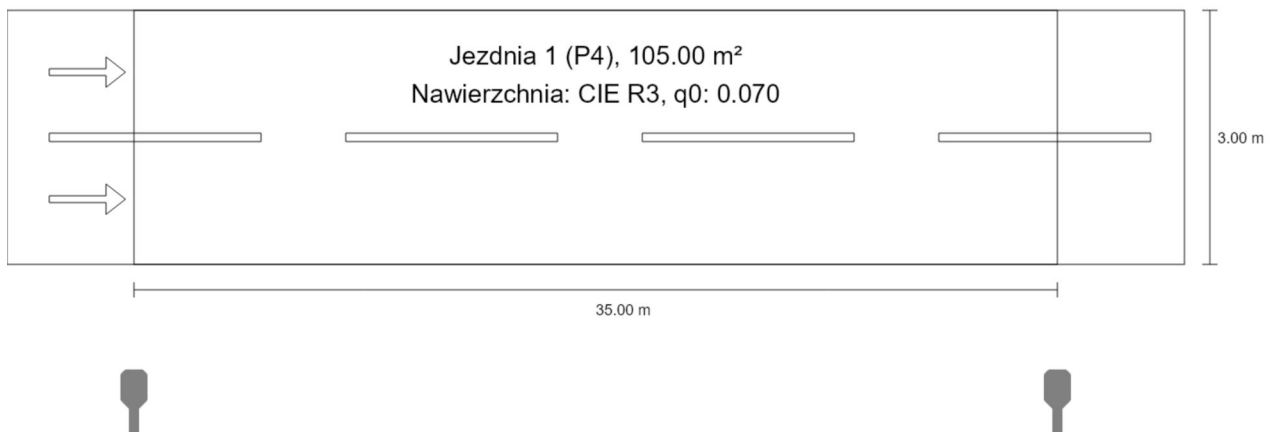
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.53 cd/m ²	$\geq 0.30 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.58	≥ 0.35	✓
	U_l	0.82	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	$\leq 20 \%$	✓
	R_{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

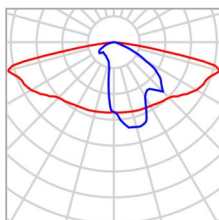
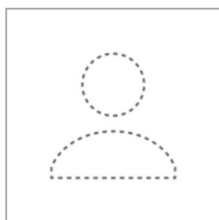
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Cibory syt 69	D_p	0.022 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



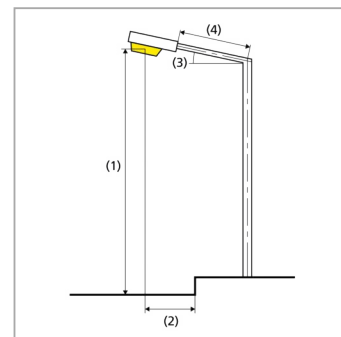
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

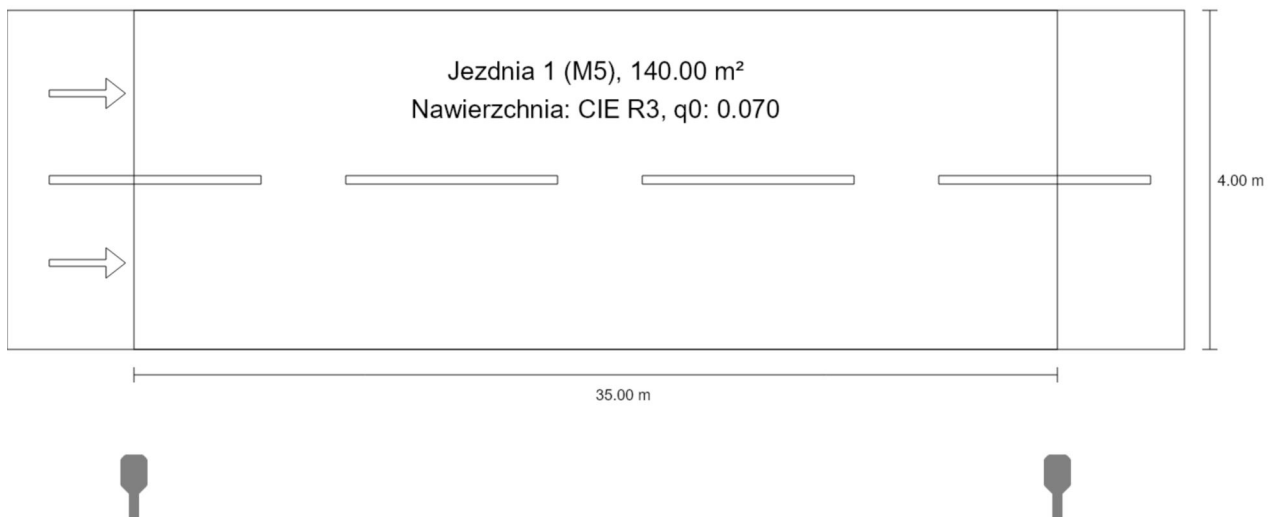
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.97 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.10 lx	≥ 1.00 lx	✓

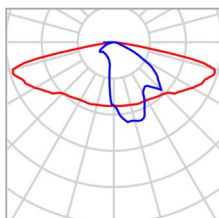
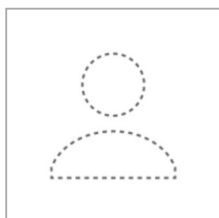
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Dmusy syt 78	D _p	0.037 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



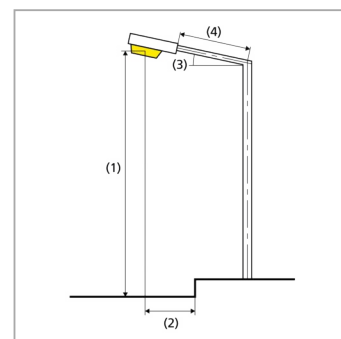
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM	P	34.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66	Φ_{Lampa}	4800 lm
		Φ_{Oprawa}	4800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66 (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 %, 34.0 W
Moc / trasa	986.0 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.	$\geq 70^\circ$: 707 cd/klm $\geq 80^\circ$: 192 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

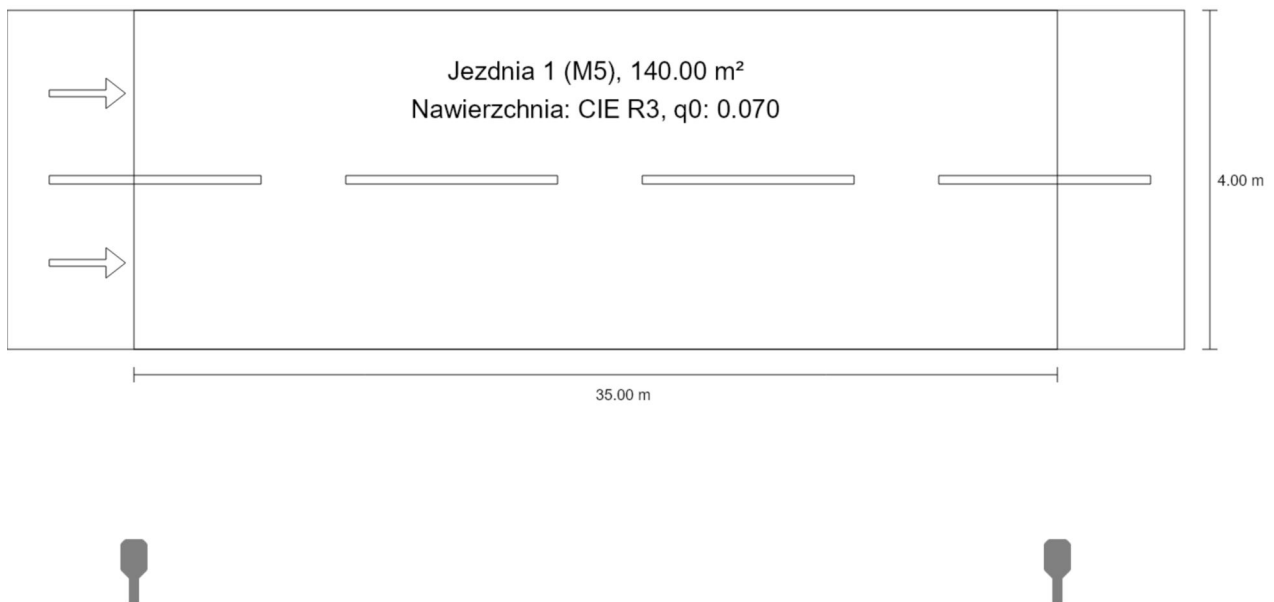
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.59	≥ 0.35	✓
	U_l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.78	≥ 0.30	✓

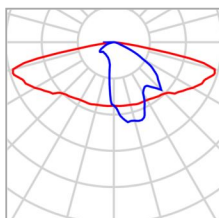
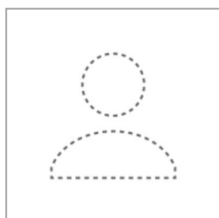
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Dmusy syt 79	D_p	0.029 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	136.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



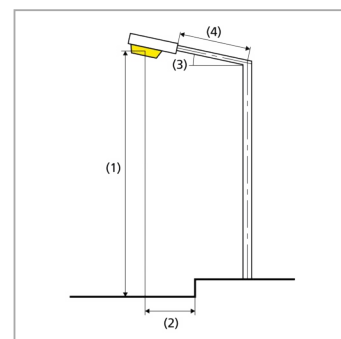
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM	P	34.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66	Φ_{Lampa}	4800 lm
		Φ_{Oprawa}	4800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 34.0 W
Moc / trasa	986.0 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.	$\geq 70^\circ$: 707 cd/klm $\geq 80^\circ$: 192 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

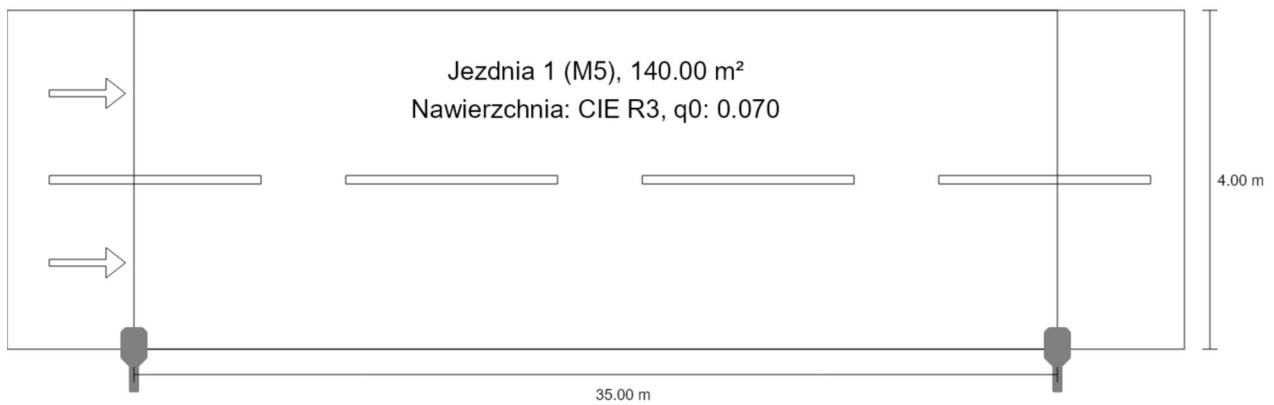
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	$\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.81	≥ 0.30	✓

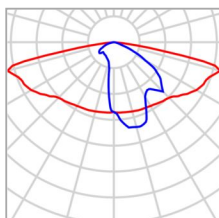
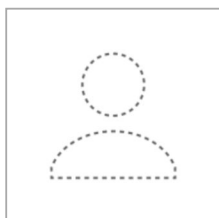
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Dmusy syt 80	D_p	0.032 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 4800lm 34W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	136.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



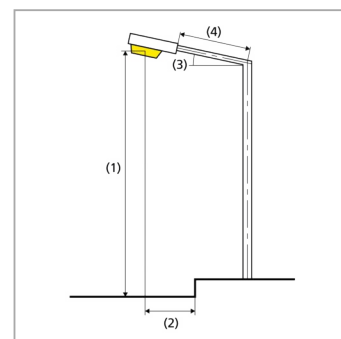
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

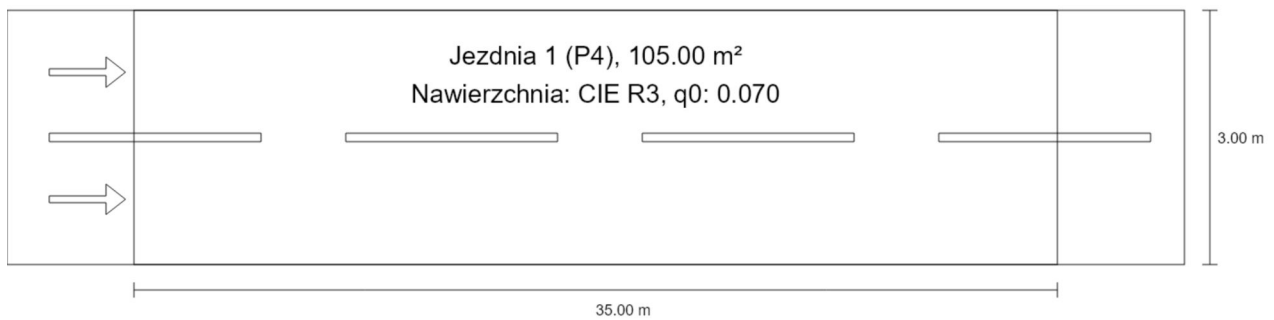
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.64	≥ 0.35	✓
	U_l	0.84	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.62	≥ 0.30	✓

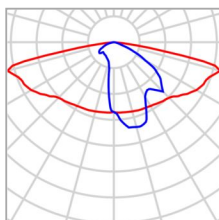
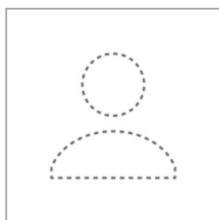
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Dmusy syt 81	D_p	0.027 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



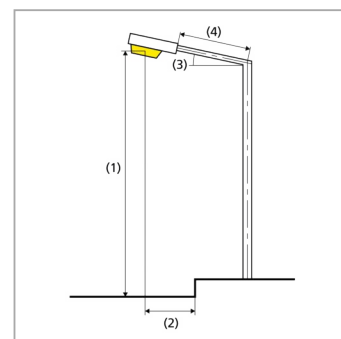
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

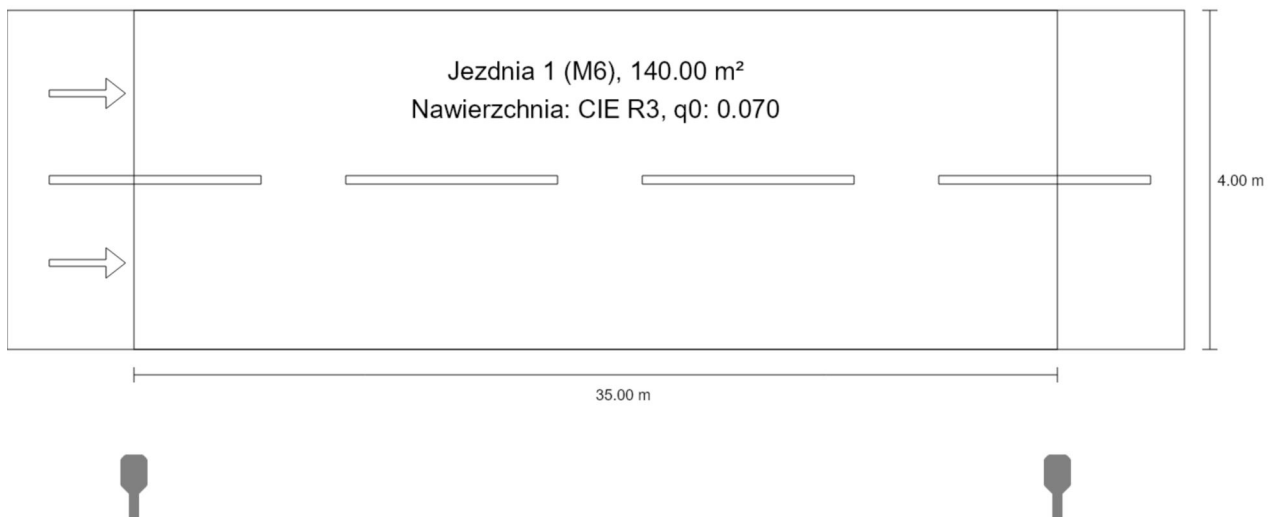
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	5.63 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.54 lx	≥ 1.00 lx	✓

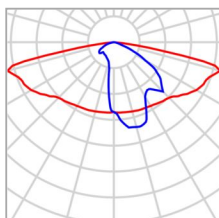
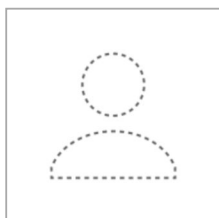
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Kozki syt 72	D _p	0.046 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



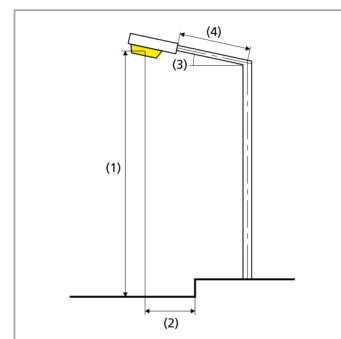
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

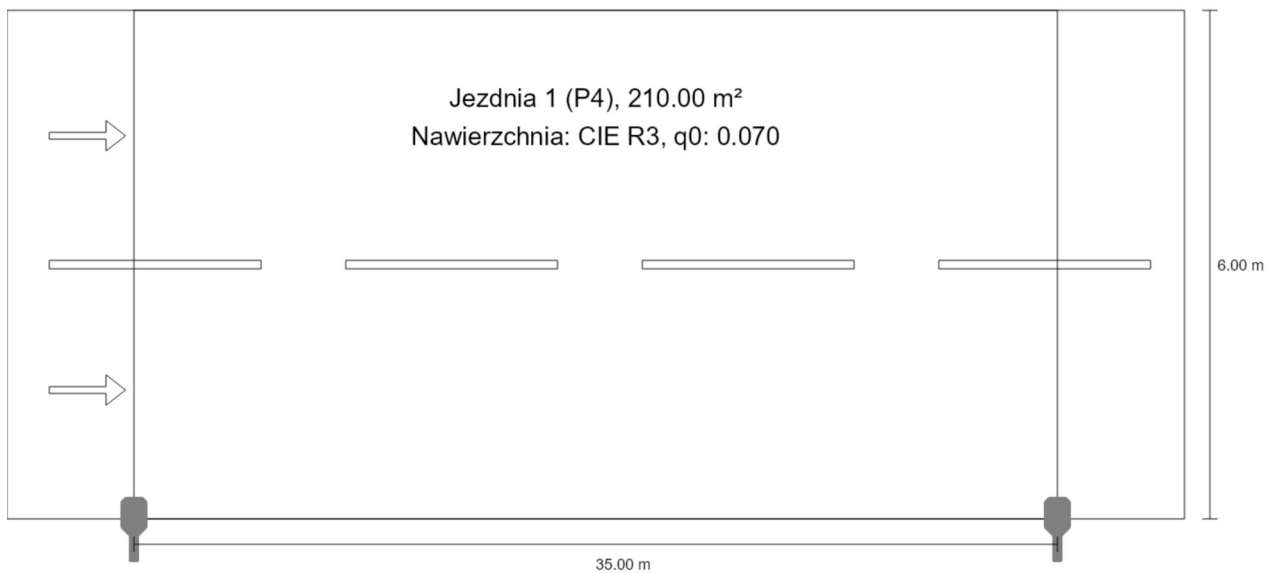
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.44 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.35	✓
	U_l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.79	≥ 0.30	✓

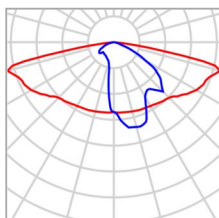
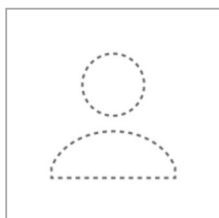
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Kruszewo syt 82	D_p	0.032 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



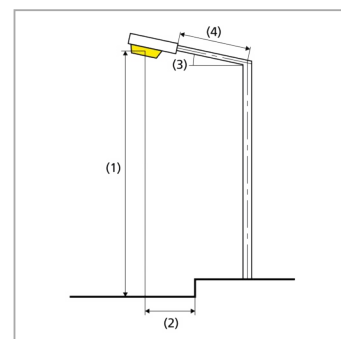
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

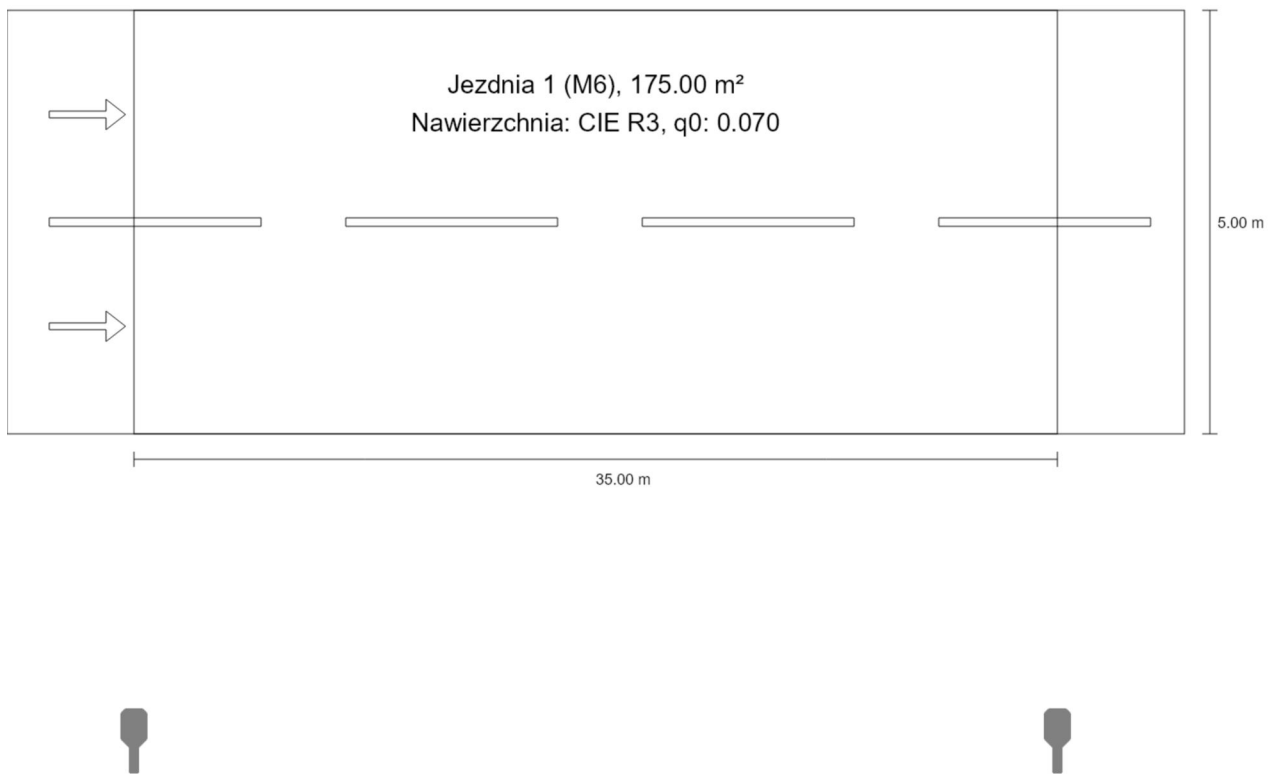
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.60 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.84 lx	≥ 1.00 lx	✓

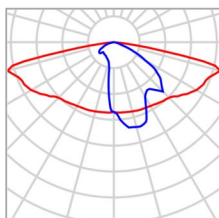
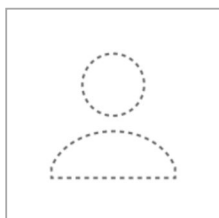
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Kruszewo syt 83a	D _p	0.019 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



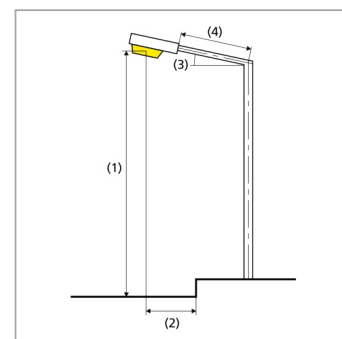
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

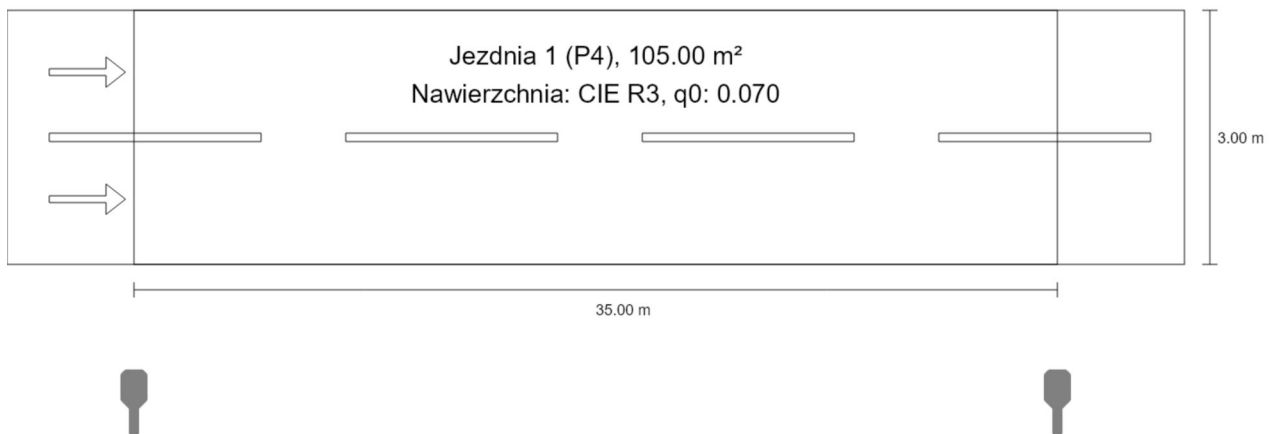
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.54	≥ 0.35	✓
	U _l	0.69	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{EI}	0.67	≥ 0.30	✓

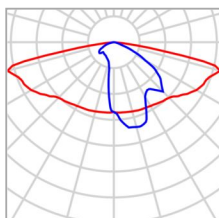
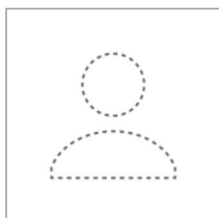
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Kumielsk syt 74	D _p	0.030 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



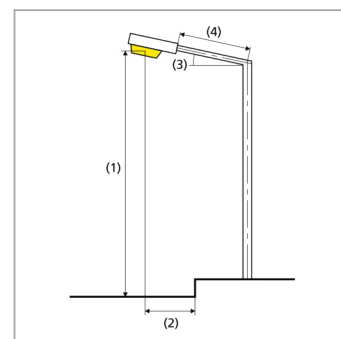
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

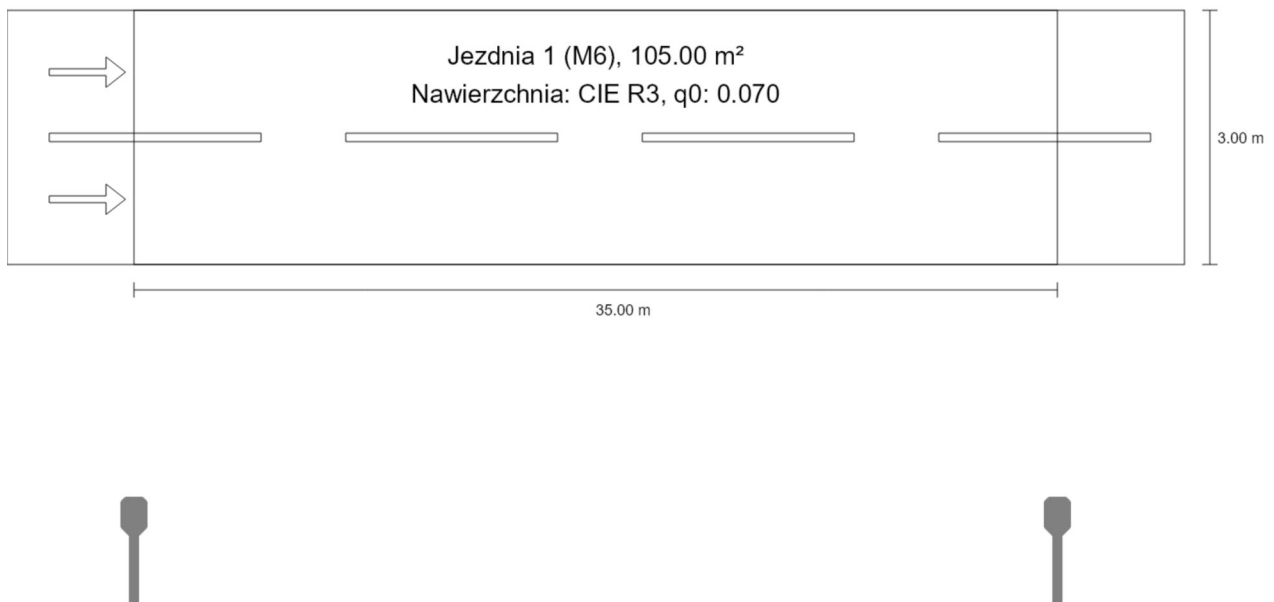
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.97 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.10 lx	≥ 1.00 lx	✓

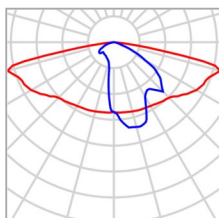
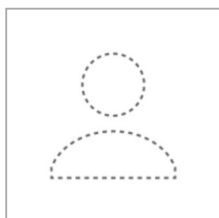
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Kumiejsk syt 75	D _p	0.037 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



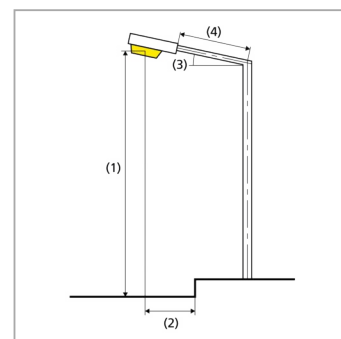
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

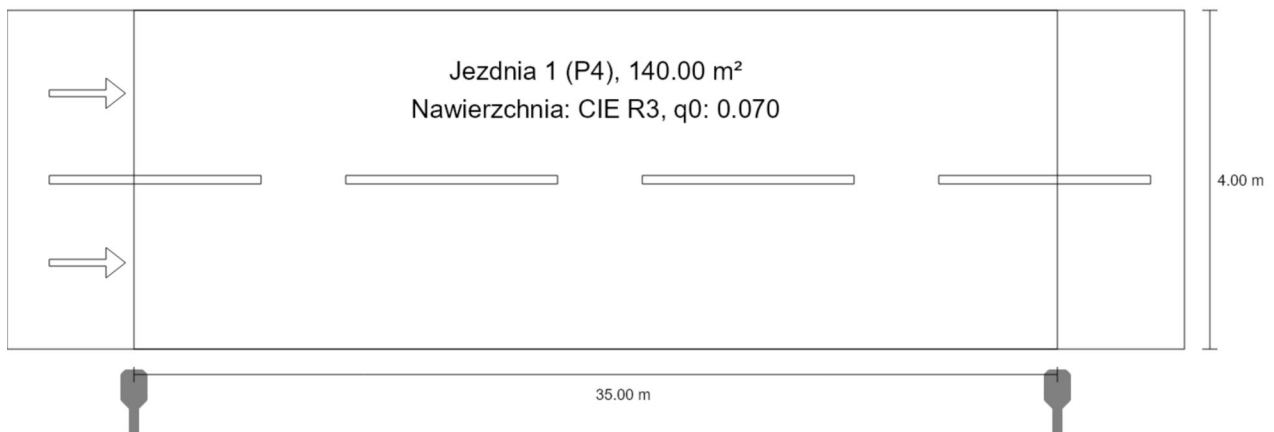
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.39 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.35	✓
	U_l	0.76	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.86	≥ 0.30	✓

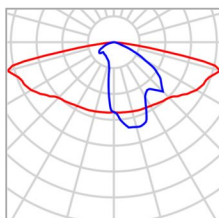
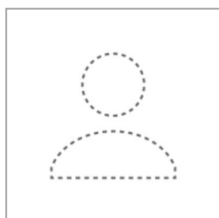
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Mikuty syt 73.	D_p	0.043 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	1.0 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



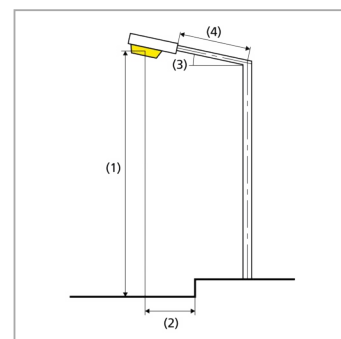
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
		Φ_{Oprawa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

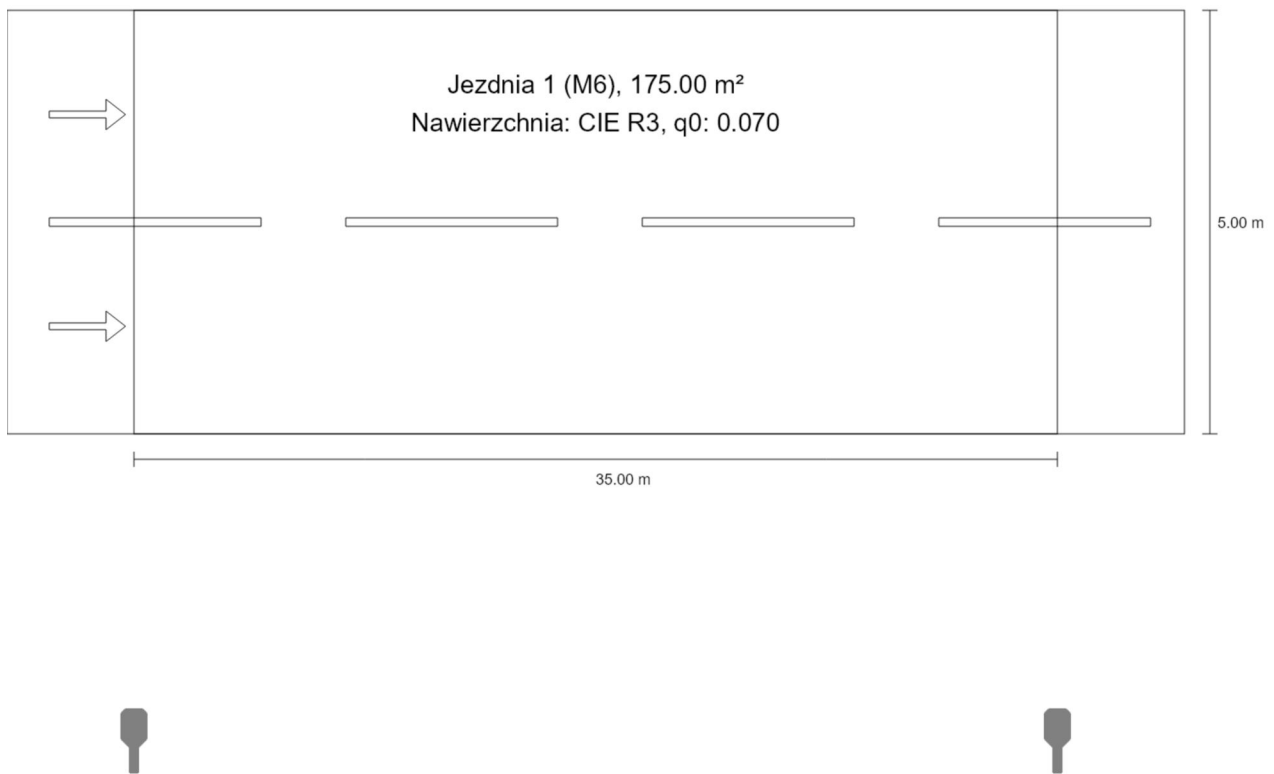
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	7.04 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.91 lx	≥ 1.00 lx	✓

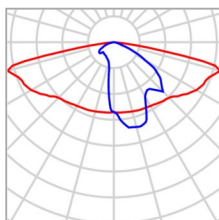
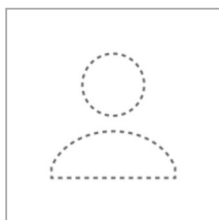
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Myszki syt 77	D _p	0.027 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



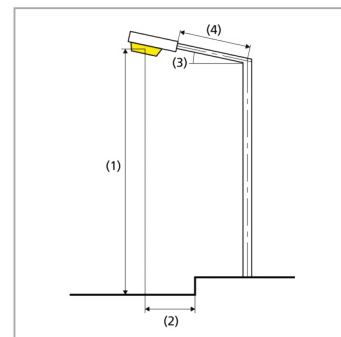
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

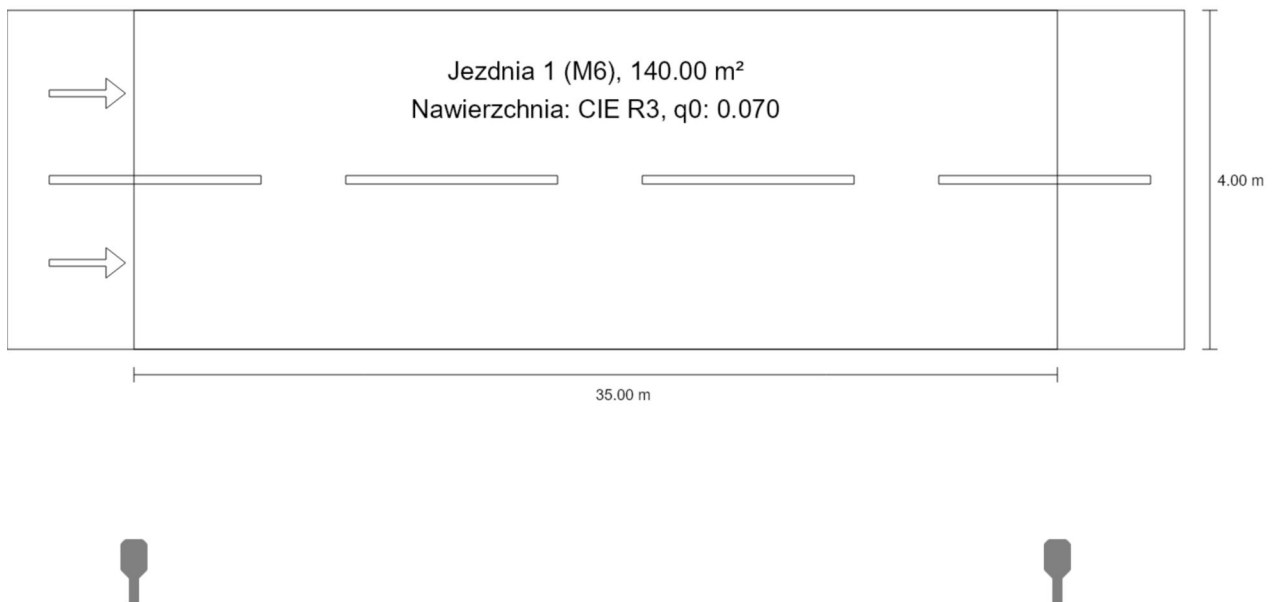
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.54	≥ 0.35	✓
	U_l	0.69	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.67	≥ 0.30	✓

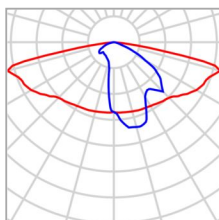
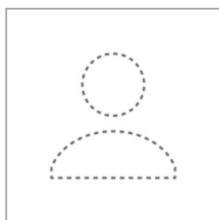
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Radysy syt 70	D_p	0.030 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



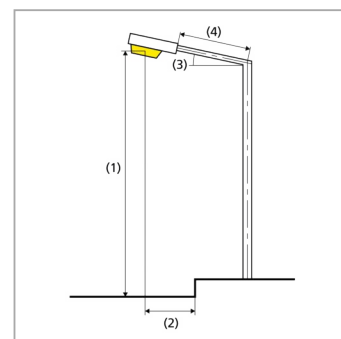
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

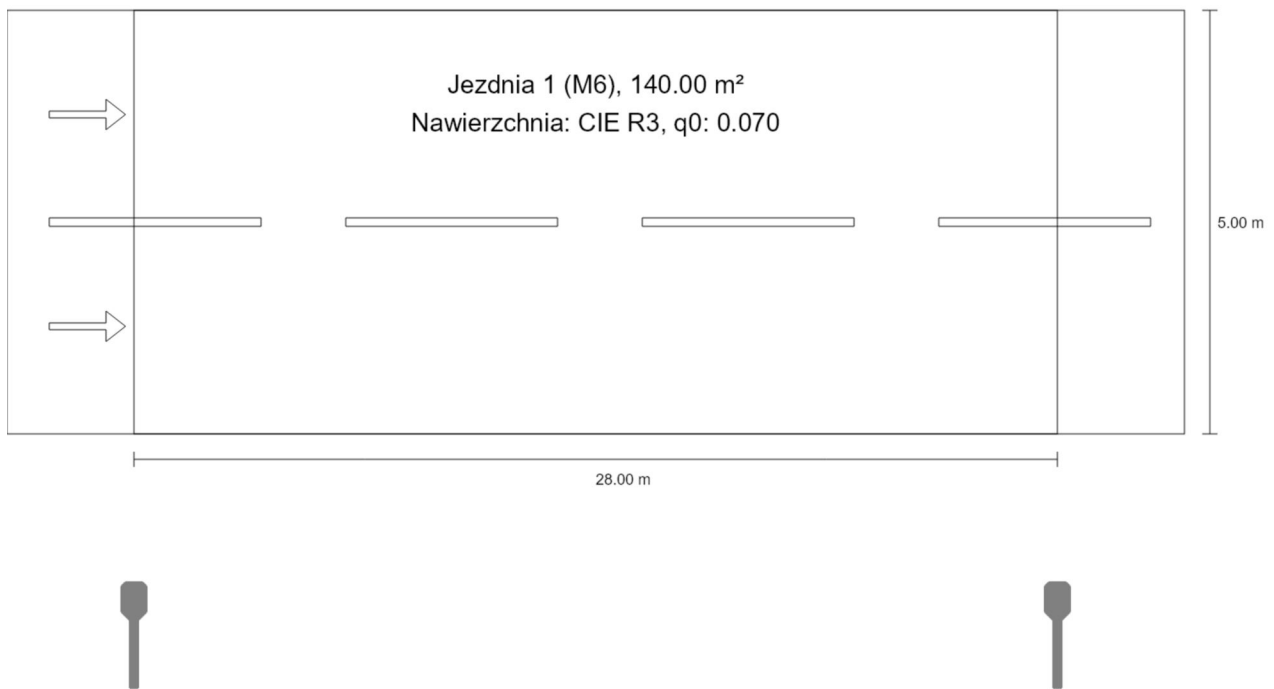
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.39 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.58	≥ 0.35	✓
	U_l	0.76	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.81	≥ 0.30	✓

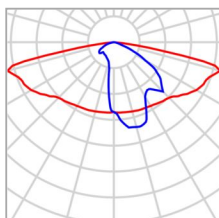
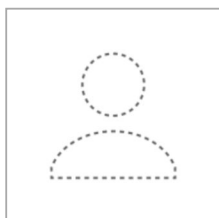
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Szkody syt 71	D_p	0.032 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



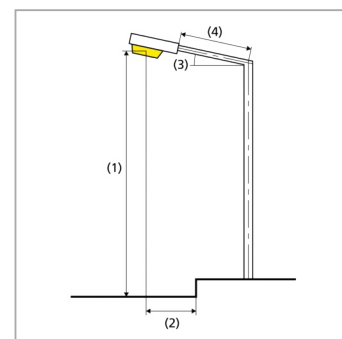
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	28.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 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 %, 27.0 W
Moc / trasa	972.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

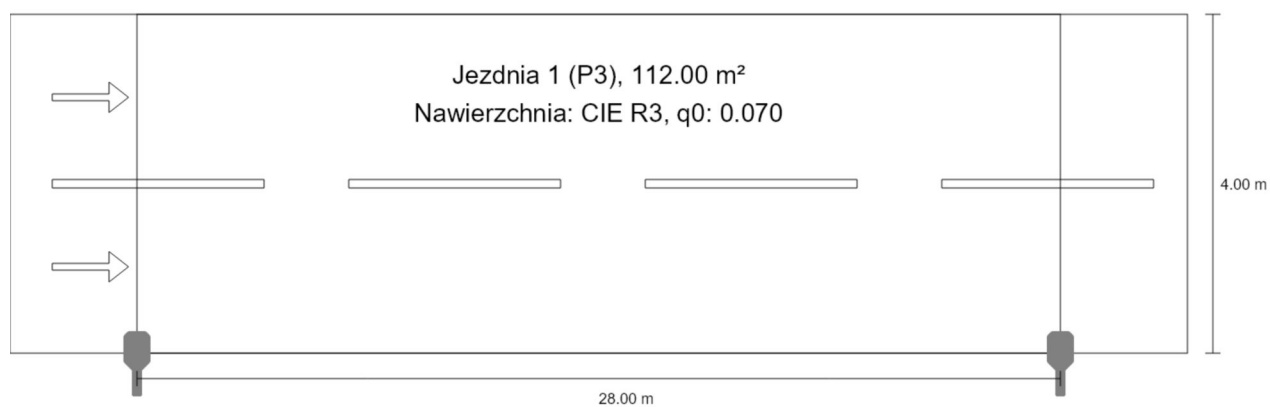
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.47 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.78	≥ 0.30	✓

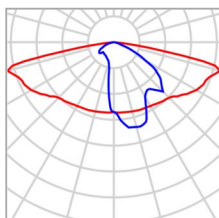
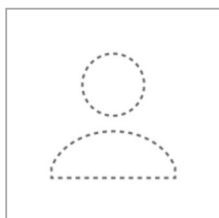
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Świdty Kościelne syt 67	D_p	0.028 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.8 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



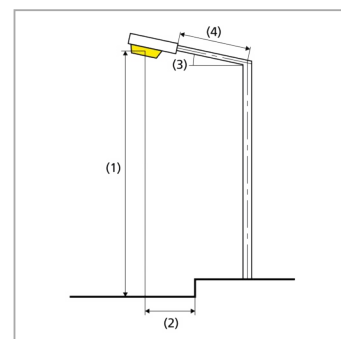
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	28.000 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 %, 27.0 W
Moc / trasa	972.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

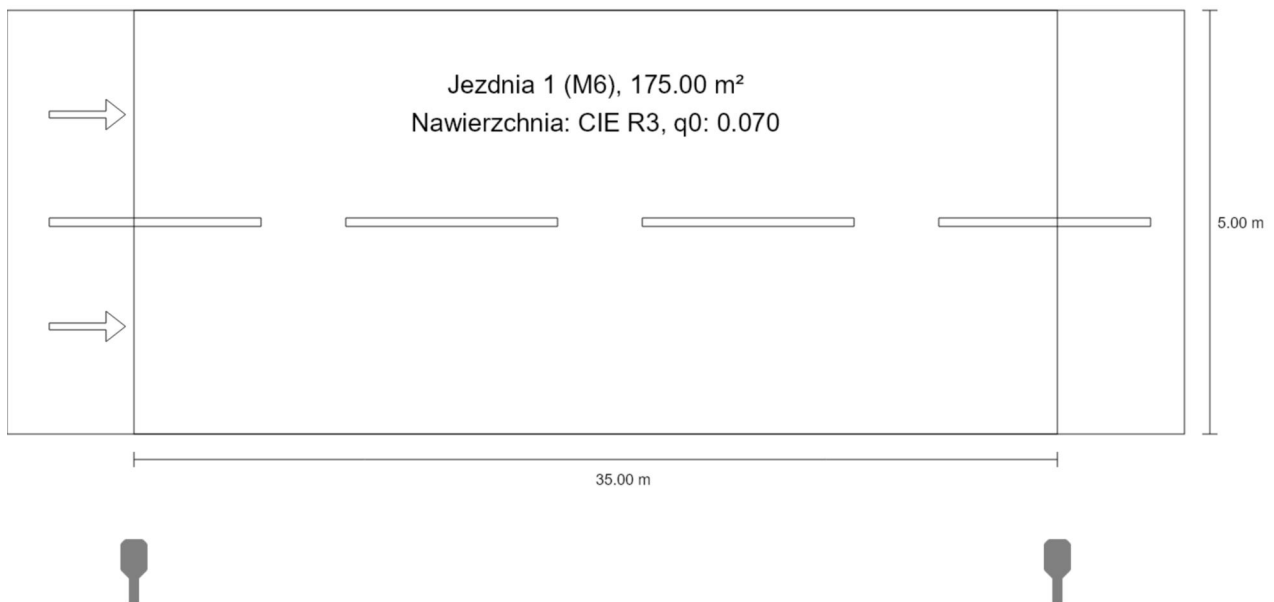
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P3)	E _m	8.91 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	4.68 lx	≥ 1.50 lx	✓

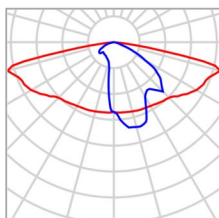
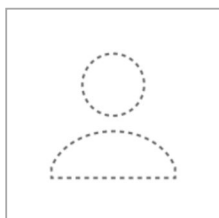
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Świdty Kościelne syt 68	D _p	0.027 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



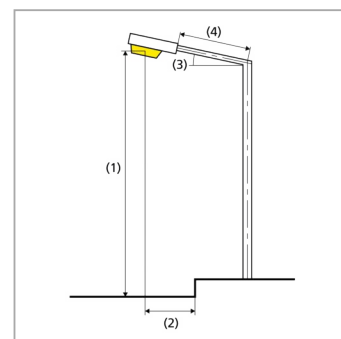
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ES-SYSTEM S.A.	P	27.0 W
Nazwa artykułu	SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66	Φ_{Lampa}	3800 lm
Oprawa	1x LED	Φ_{Oprawa}	3800 lm
		η	100.00 %

SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (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 %, 27.0 W
Moc / trasa	783.0 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.	$\geq 70^\circ$: 685 cd/klm $\geq 80^\circ$: 263 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5
MF	0.80



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	0.43 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.76	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.75	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Zalesie syt 76	D_p	0.025 W/lx*m ²	–
SPRINTER MINI LED 740 3800lm 27W IP66 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	108.0 kWh/rok