



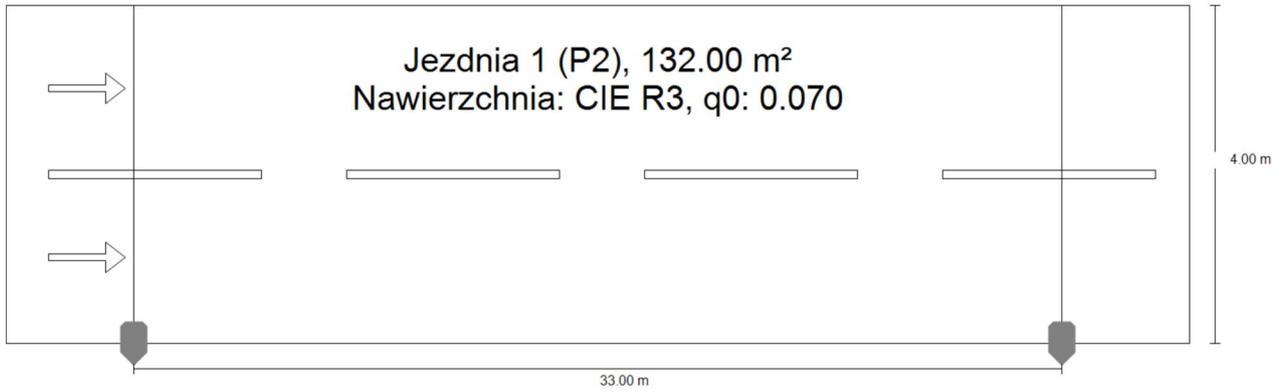
Gmina Pasym cz. 5

Treść

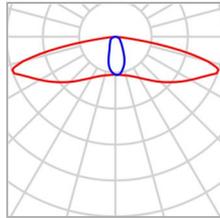
Strona tytułowa	1
Treść	2
Pasym ul. Jedności Słowiańskiej - min. 36W (P4) · Alternatywa 1	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
Pasym ul. Olsztyńska - min. 53W (M4) · Alternatywa 13	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	6
Pasym ul. Reja - min. 53W (P2) · Alternatywa 11	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	9
Pasym ul. Słoneczna - min. 36W (P4) · Alternatywa 15	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	12
Pasym ul. Sosnowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 14	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	15
Pasym ul. Spirzchowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 10	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	18
Pasym ul. Tylina - min. 36W (P4) · Alternatywa 12	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	21

Pasyń ul. Jedności Słowiańskiej - min. 36W (P4) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



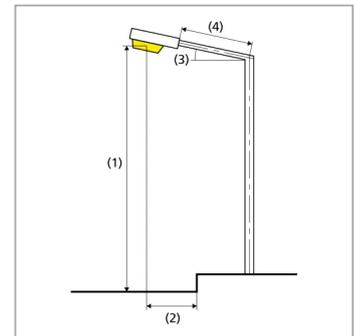
Pasym ul. Jedności Słowiańskiej - min. 36W (P4) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	37.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9	Φ _{Oprawa}	4997 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	33.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Zużycie	1110.0 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.	≥ 70°: 957 cd/klm ≥ 80°: 371 cd/klm ≥ 90°: 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 olśnienia	D.4



Pasym ul. Jedności Słowiańskiej - min. 36W (P4) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E_m	10.88 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.83 lx	≥ 2.00 lx	✓

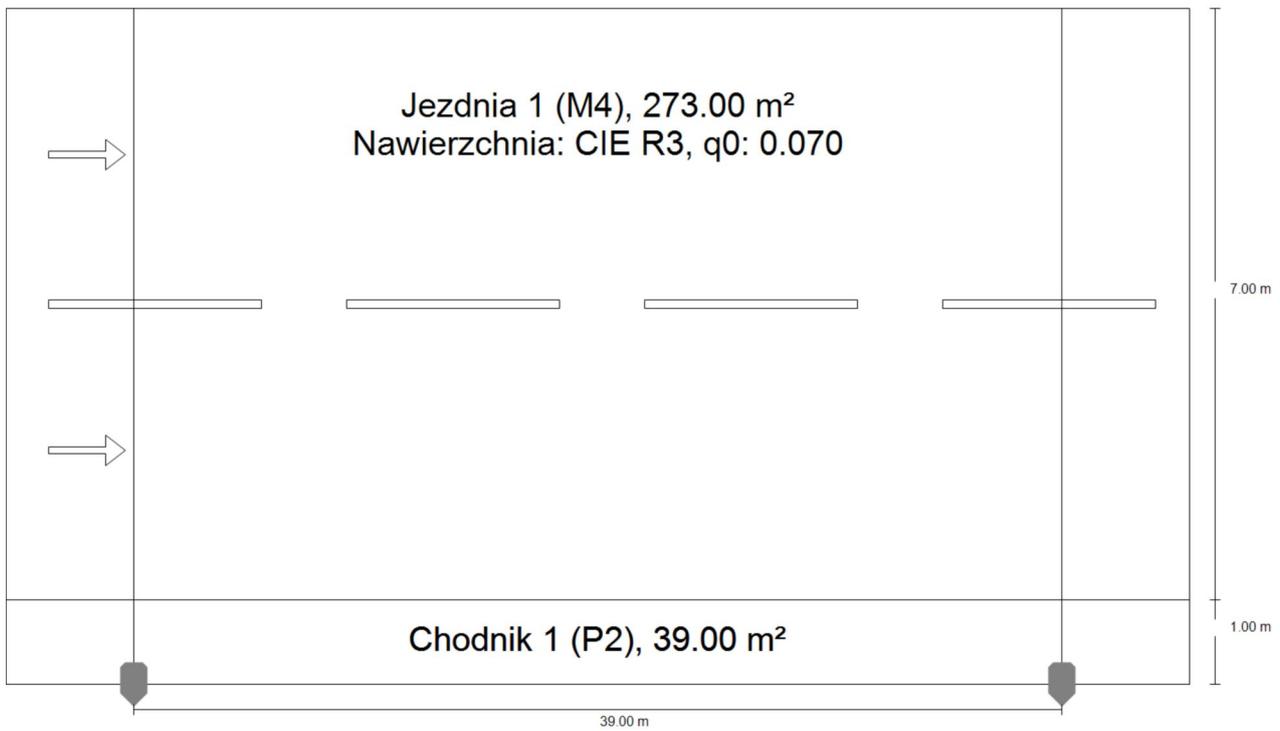
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

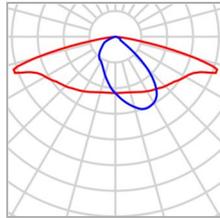
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Jedności Słowiańskiej - min. 36W (P4)	D_p	0.026 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)	D_e	1.1 kWh/m ² rok,	148.0 kWh/rok

Pasym ul. Olsztyńska - min. 53W (M4) · Alternatywa 13

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



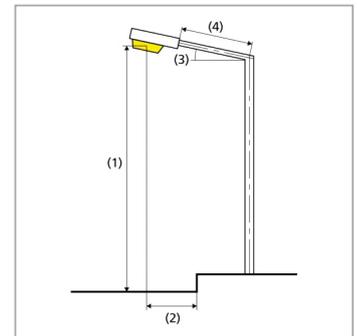
Pasym ul. Olsztyńska - min. 53W (M4) · Alternatywa 13

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	57.5 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4	Φ _{Oprawa}	8300 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	39.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 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 %, 57.5 W
Zużycie	1495.0 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.	≥ 70°: 621 cd/klm ≥ 80°: 116 cd/klm ≥ 90°: 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*2
Klasa wskaźnika olśnienia	D.4



Pasym ul. Olsztyńska - min. 53W (M4) · Alternatywa 13

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M4)	L _m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.40	✓
	U _l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.39	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P2)	E _m	12.26 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.04 lx	≥ 2.00 lx	✓

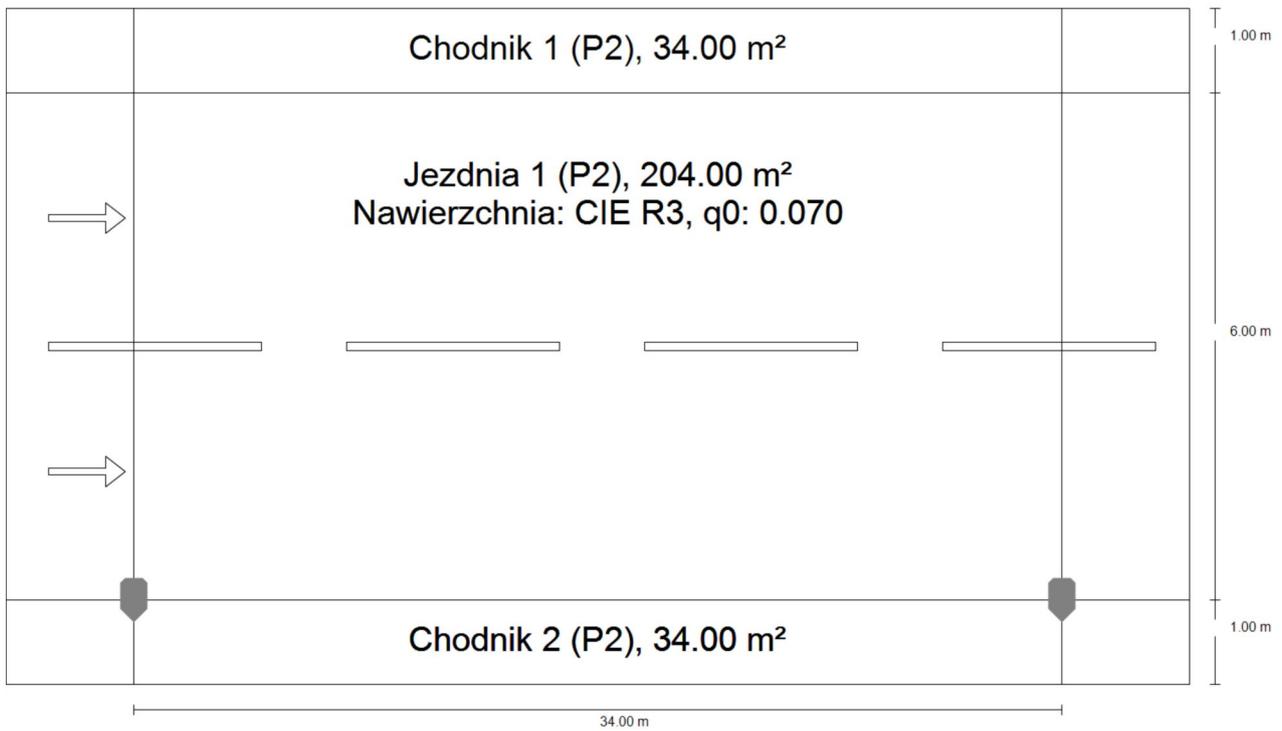
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

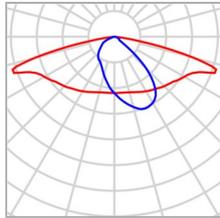
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Olsztyńska - min. 53W (M4)	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	230.0 kWh/rok

Pasym ul. Reja - min. 53W (P2) · Alternatywa 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



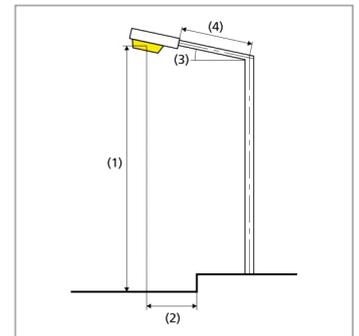
Pasym ul. Reja - min. 53W (P2) · Alternatywa 11
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	LUG Light Factory	P	57.5 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4	Φ _{Oprawa}	8300 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 57.5 W
Zużycie	1667.5 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.	≥ 70°: 621 cd/klm ≥ 80°: 116 cd/klm ≥ 90°: 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*2
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4



Pasym ul. Reja - min. 53W (P2) · Alternatywa 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P2)	E _m	10.86 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	6.92 lx	≥ 2.00 lx	✓
Jezdnia 1 (P2)	E _m	14.63 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	7.10 lx	≥ 2.00 lx	✓
Chodnik 2 (P2)	E _m	12.53 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.95 lx	≥ 2.00 lx	✓

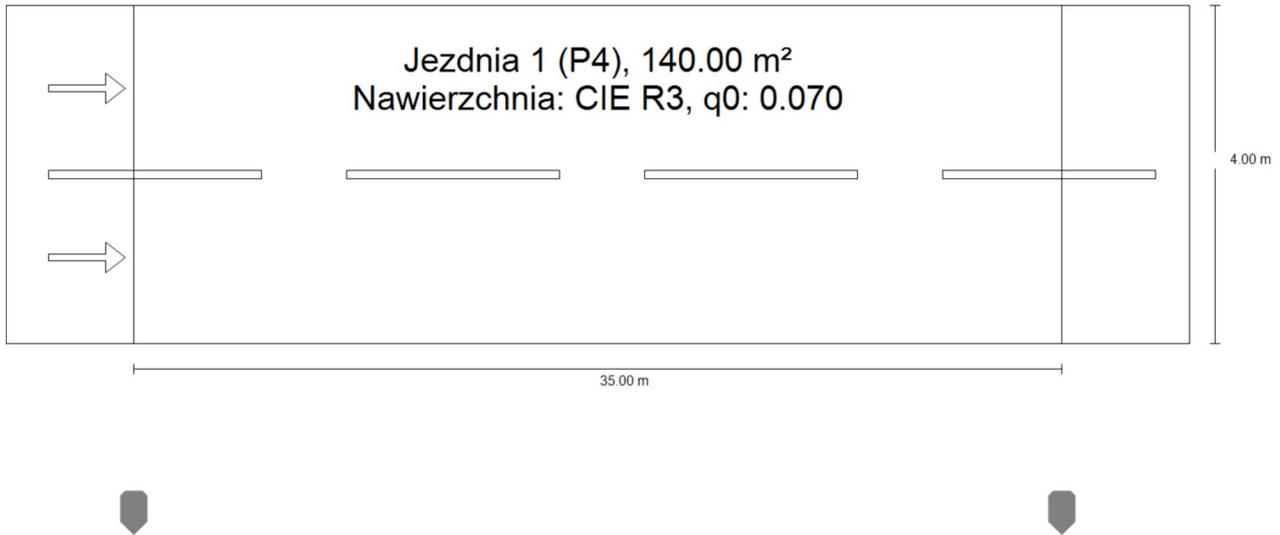
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

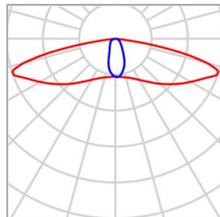
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Reja - min. 53W (P2)	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 57,5W 8300lm 740 O4 (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok,	230.0 kWh/rok

Pasyń ul. Słoneczna - min. 36W (P4) · Alternatywa 15

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



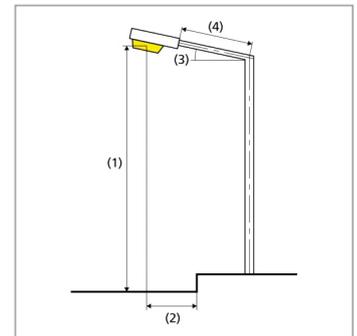
Pasym ul. Słoneczna - min. 36W (P4) · Alternatywa 15

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	37.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9	Φ _{Oprawa}	4997 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Zużycie	1073.0 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.	≥ 70°: 957 cd/klm ≥ 80°: 371 cd/klm ≥ 90°: 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 olśnienia	D.4



Pasym ul. Słoneczna - min. 36W (P4) · Alternatywa 15

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.58 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.86 lx	≥ 1.00 lx	✓

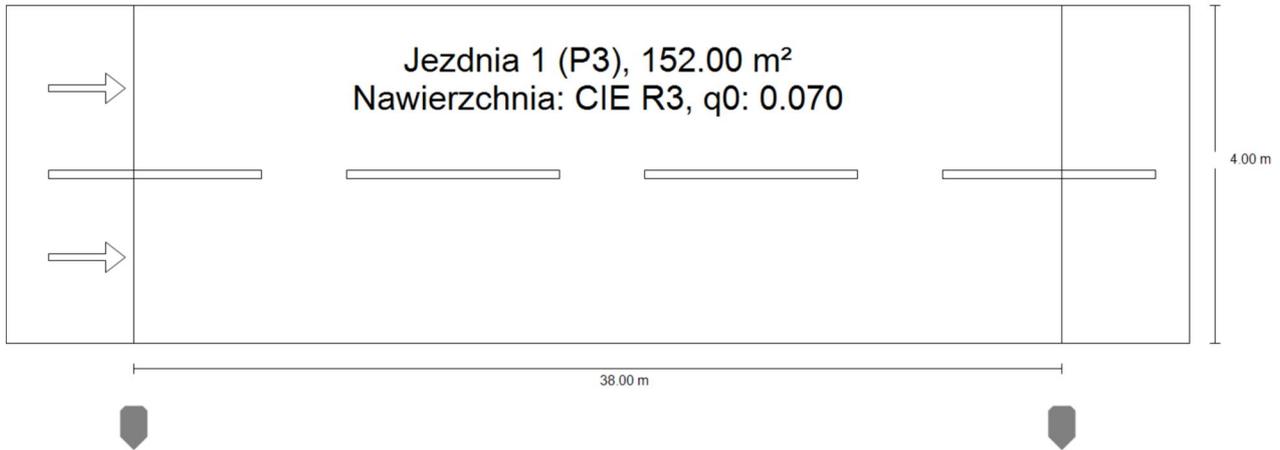
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

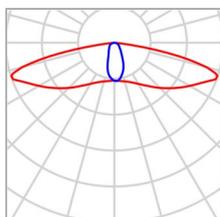
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Słoneczna - min. 36W (P4)	D _p	0.040 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)	D _e	1.1 kWh/m ² rok,	148.0 kWh/rok

Pasym ul. Sosnowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 14

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



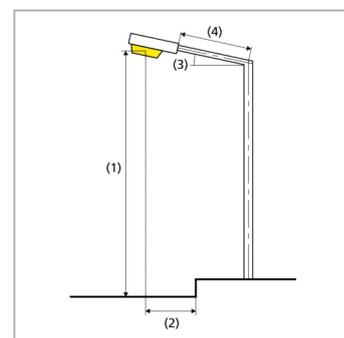
Pasym ul. Sosnowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 14

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	37.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9	Φ _{Oprawa}	4997 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	38.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 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 %, 37.0 W
Zużycie	962.0 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.	≥ 70°: 957 cd/klm ≥ 80°: 371 cd/klm ≥ 90°: 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.4



Pasym ul. Sosnowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 14

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E _m	7.85 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.44 lx	≥ 1.50 lx	✓

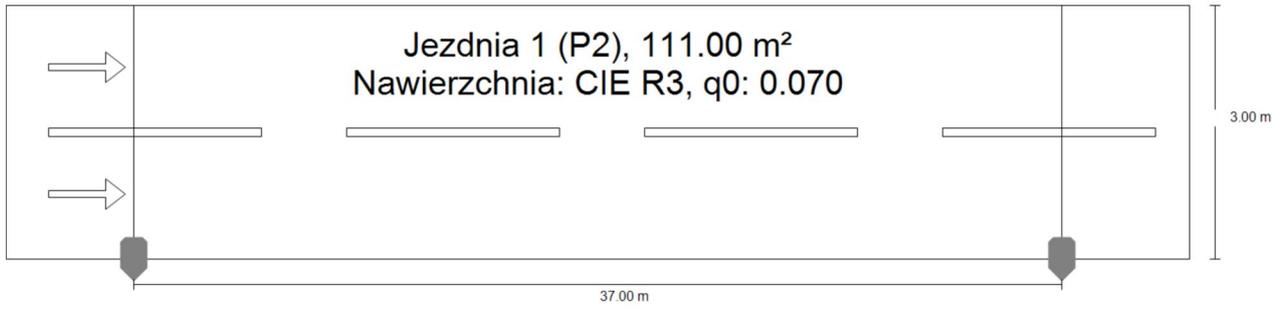
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

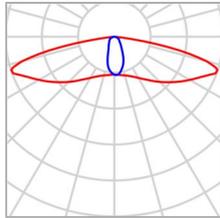
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Sosnowa - min. 36W (P4)	D _p	0.031 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	148.0 kWh/rok

Pasym ul. Spirzchowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 10

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



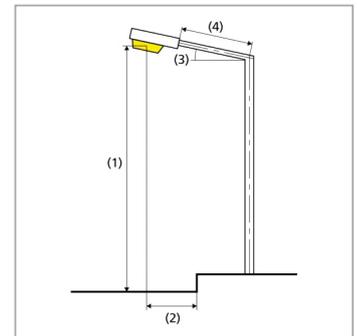
Pasym ul. Spirzchowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 10

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	37.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9	Φ _{Oprawa}	4997 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	37.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Zużycie	999.0 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.	≥ 70°: 957 cd/klm ≥ 80°: 371 cd/klm ≥ 90°: 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 olśnienia	D.4



Pasym ul. Spirzchowa - min. 36W (P4) · Alternatywa 10

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	11.55 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.37 lx	≥ 2.00 lx	✓

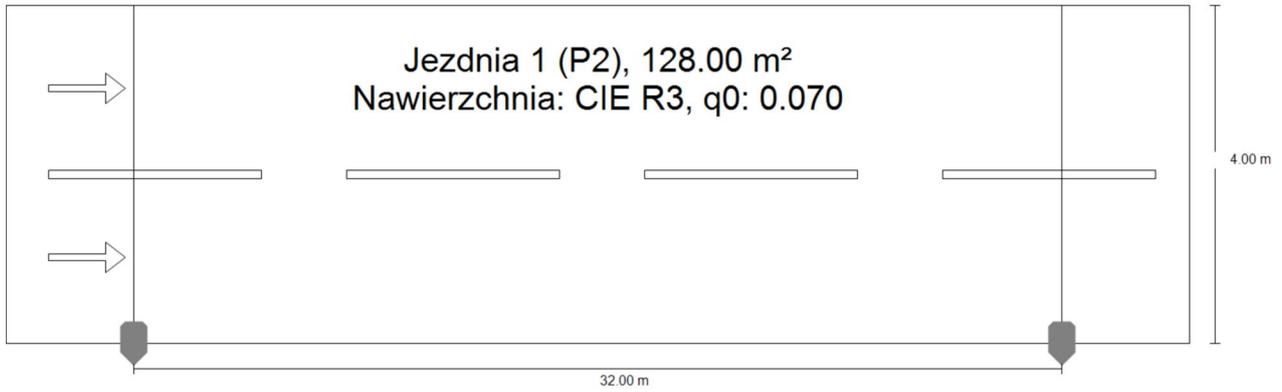
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

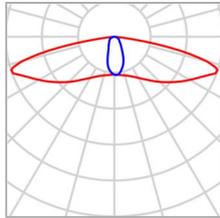
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Spirzchowa - min. 36W (P4)	D _p	0.029 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)	D _e	1.3 kWh/m ² rok,	148.0 kWh/rok

Pasym ul. Tylna - min. 36W (P4) · Alternatywa 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



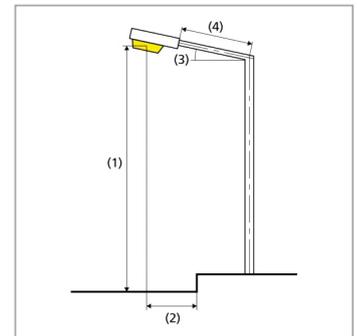
Pasym ul. Tylna - min. 36W (P4) · Alternatywa 12
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	LUG Light Factory	P	37.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9	Φ Oprawa	4997 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	32.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Zużycie	1147.0 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.	$\geq 70^\circ$: 957 cd/klm $\geq 80^\circ$: 371 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.4



Pasym ul. Tylna - min. 36W (P4) · Alternatywa 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	11.23 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	6.13 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Pasym ul. Tylna - min. 36W (P4)	D _p	0.026 W/lx*m ²	-
URBINO 24 LED S 37W 5000lm 740 O9 (z jednej strony na dole)	D _e	1.2 kWh/m ² rok,	148.0 kWh/rok