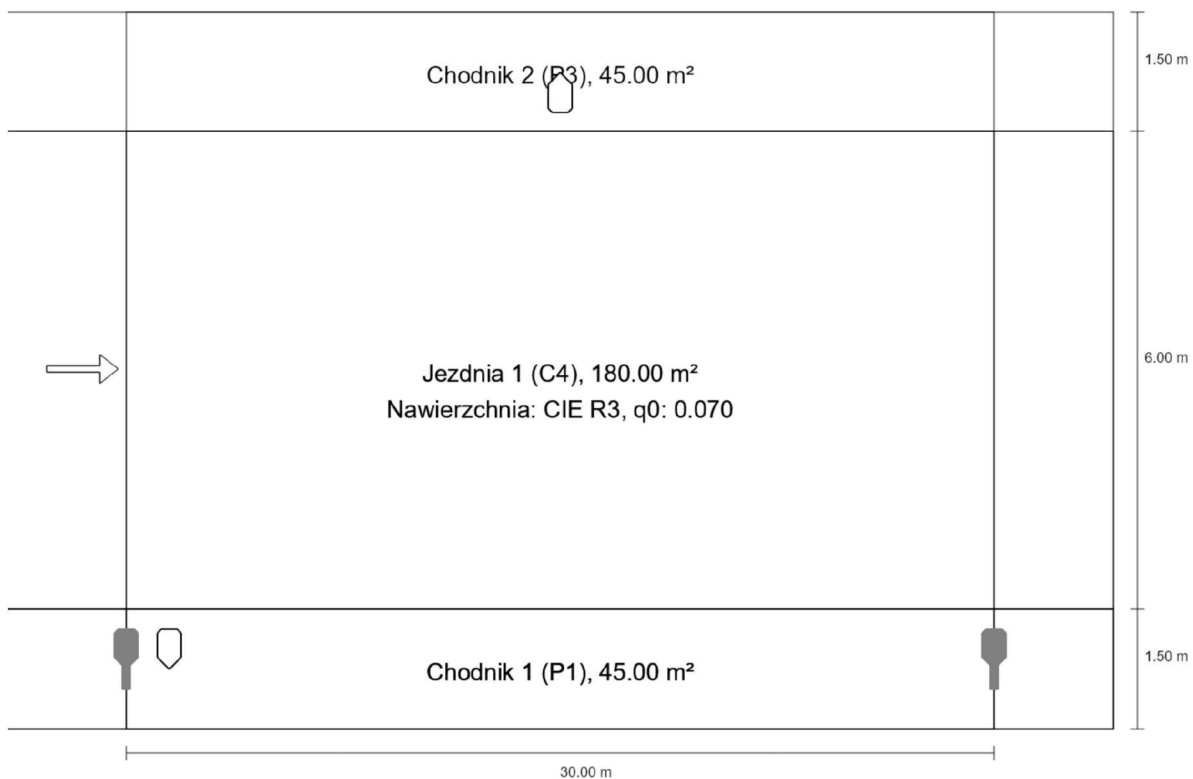


Rozświetlamy Polskę - gm. Rewal

Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

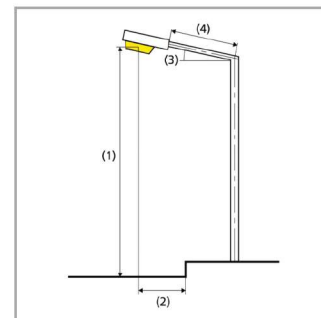
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
Wyposażenie		1x 20 LH351C 300mA NW 740

Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 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 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

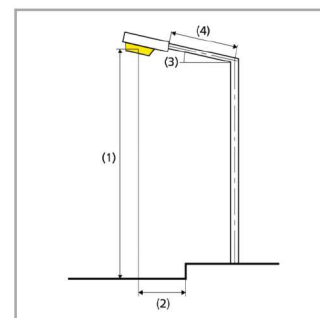
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
Wyposażenie		1x 20 LH351C 300mA NW 740

Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

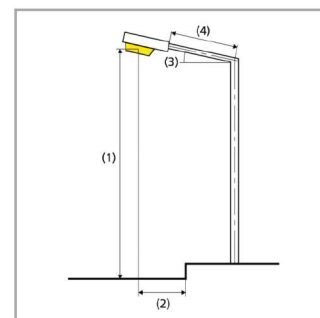
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LH351C 300mA NW 740	

Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Niechorze- al. Bursztynowa

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 2 (P3)	E_m	10.62 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.68 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (C4)	E_m	14.54 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
Chodnik 1 (P1)	E_m	15.63 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	4.06 lx	≥ 3.00 lx	✓

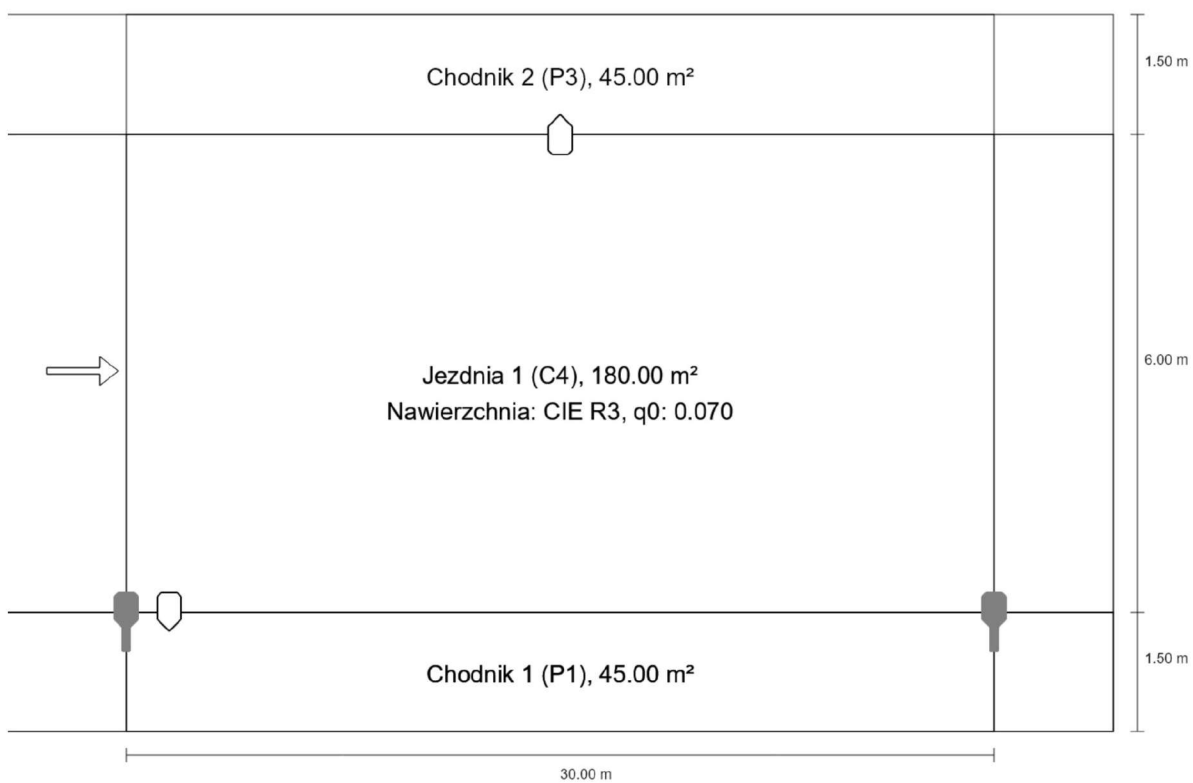
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Niechorze- al. Bursztynowa	D_p	0.005 W/lx*m ²	-
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok

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

Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

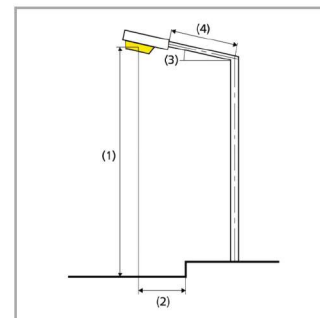
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LH351C 300mA NW 740	

Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 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 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

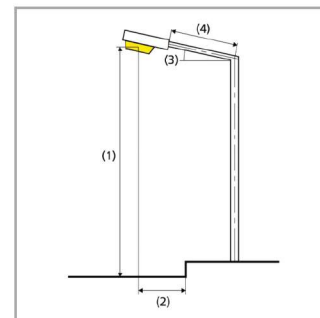
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LH351C 300mA NW 740	

Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 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 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

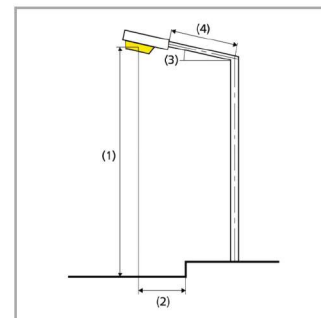
Oprawa Parkowa typ B	P	19.4 W
	Φ_{Lampa}	3410 lm
	Φ_{Oprawa}	2577 lm
	η	75.58 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LH351C 300mA NW 740	

Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa Parkowa typ B**

19.4W (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	3.700 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 %, 19.4 W
Moc / trasa	640.2 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.	≥ 70°: 377 cd/klm ≥ 80°: 138 cd/klm ≥ 90°: 26.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Pobierowo ul. Grunwaldzka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 2 (P3)	E_m	10.27 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.15 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (C4)	E_m	15.88 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
Chodnik 1 (P1)	E_m	15.04 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	4.45 lx	≥ 3.00 lx	✓

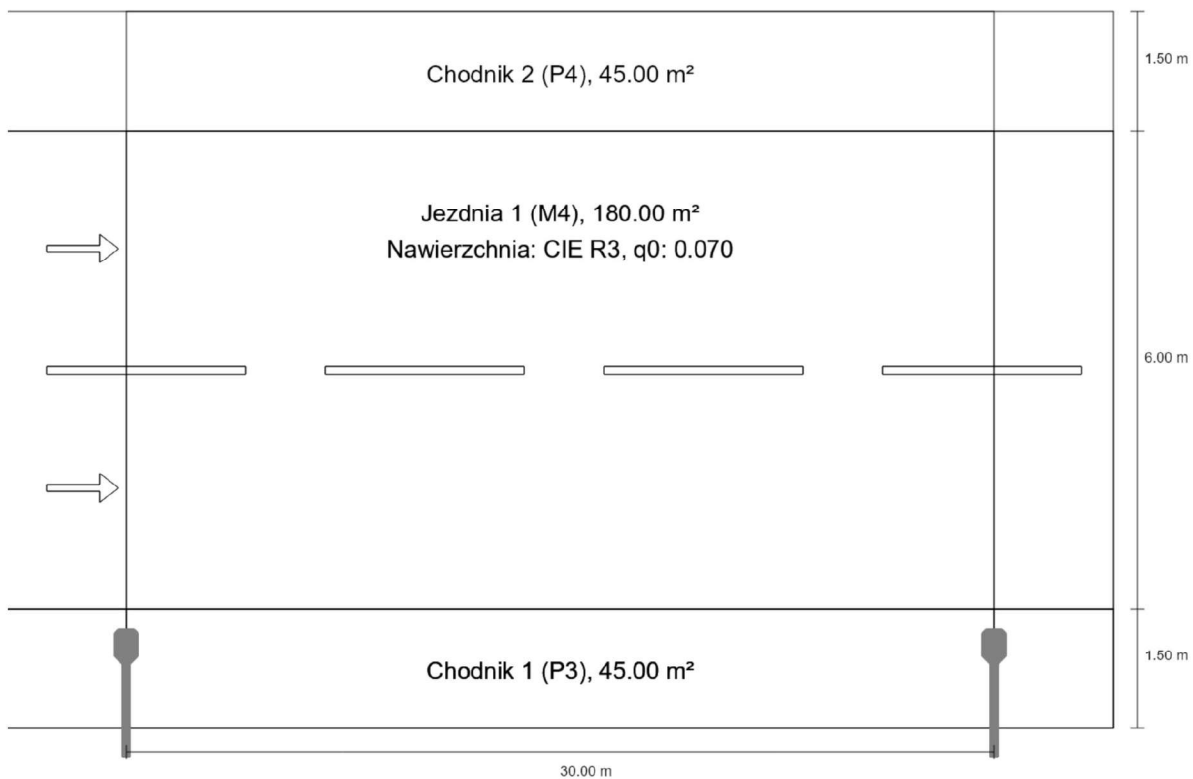
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Pobierowo ul. Grunwaldzka	D_p	0.005 W/lx*m ²	-
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok
	D_e	0.3 kWh/m ² rok	77.6 kWh/rok

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

Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

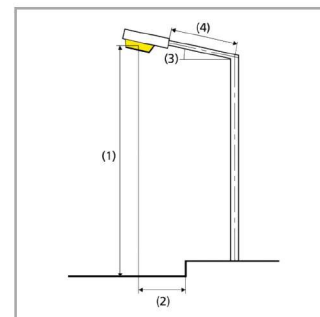
Oprawa drogowa uliczna typ C	P	38.8 W
	Φ_{Lampa}	6107 lm
	Φ_{Oprawa}	5026 lm
	η	82.29 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA NW 740	

Oprawa drogowa uliczna typ C

38,8W /

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Moc / trasa	1280.4 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°: 642 cd/klm ≥ 80°: 360 cd/klm ≥ 90°: 7.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 2 (P4)	E_m	6.06 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.40 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.87 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.40	-	
Chodnik 1 (P3)	E_m	8.77 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.69 lx	≥ 1.50 lx	✓

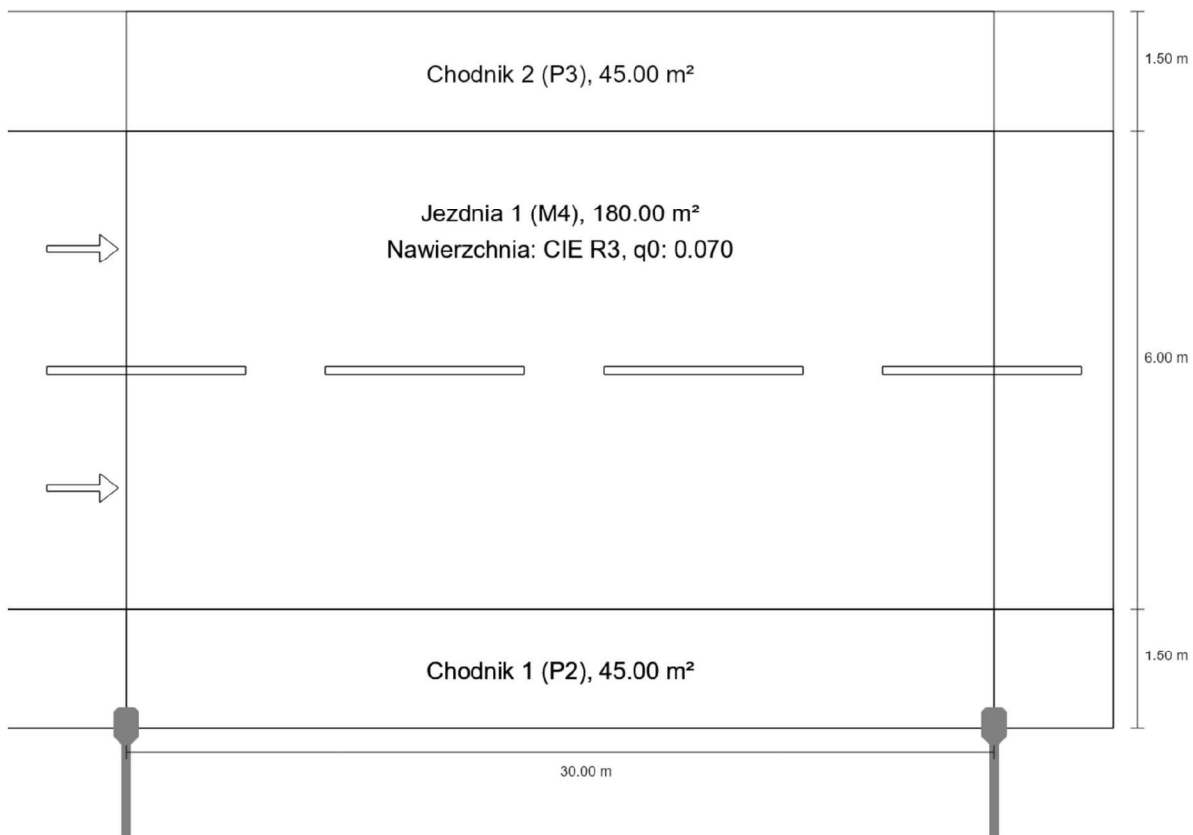
(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
	D_e	0.6 kWh/m ² rok	155.2 kWh/rok

Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

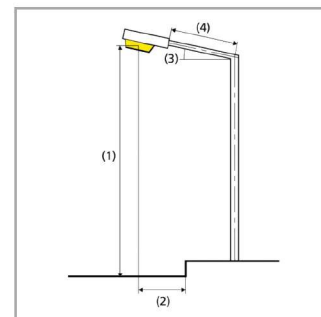
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	51.5 W
	Φ_{Lampa}	7730 lm
	Φ_{Oprawa}	6333 lm
	η	81.93 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	

Oprawa drogowa typ A

/ / (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Moc / trasa	1699.5 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°: 785 cd/klm ≥ 80°: 237 cd/klm ≥ 90°: 4.36 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 2 (P3)	E_m	7.99 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.74 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.40	✓
	U_l	0.83	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.66	-	
Chodnik 1 (P2)	E_m	12.33 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.13 lx	≥ 2.00 lx	✓

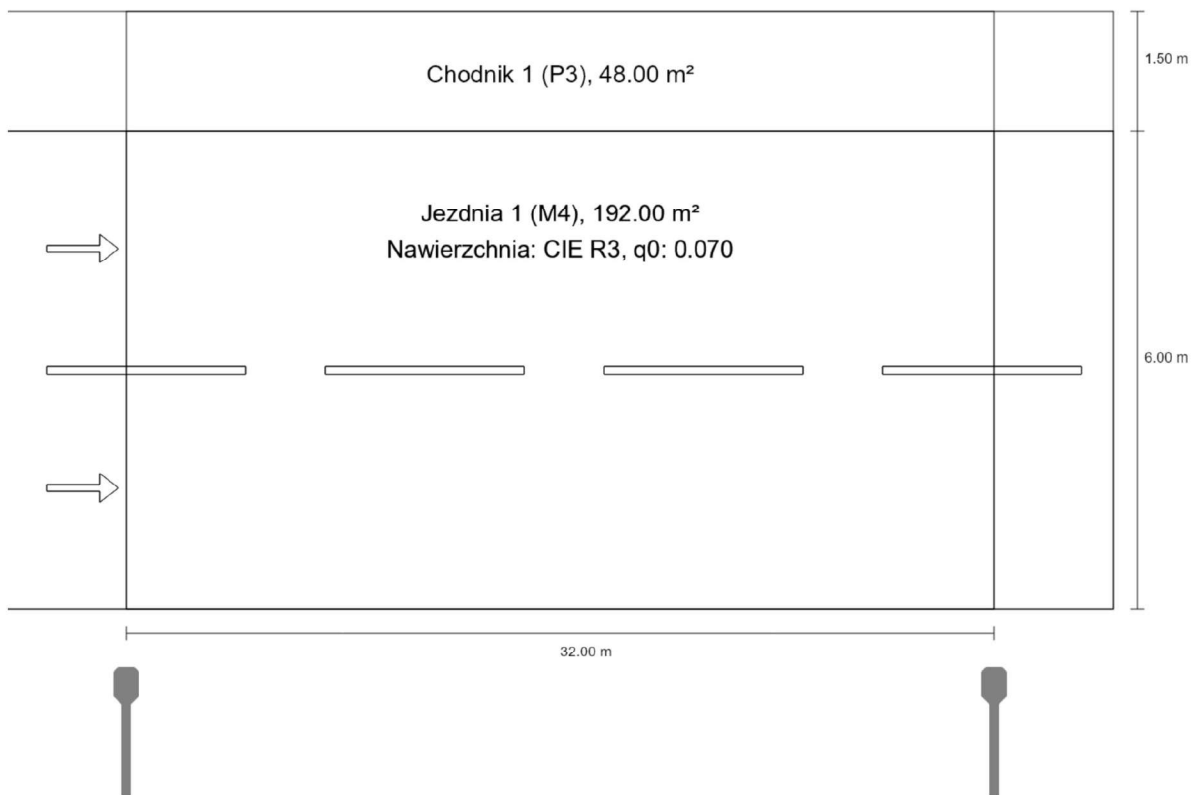
(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Pogorzelica- ul.Wojaska Polskiego	D_p	0.016 W/lx*m ²	-
	D_e	0.8 kWh/m ² rok	206.0 kWh/rok

Pustkowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Pustkowo

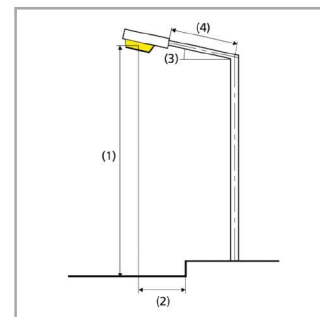
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	51.5 W
	Φ_{Lampa}	7730 lm
	Φ_{Oprawa}	6333 lm
	η	81.93 %
Wyposażenie		1x 20 LEDs 800mA NW 740

Oprawa drogowa typ A

/ / (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	32.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Moc / trasa	1596.5 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°: 785 cd/klm ≥ 80°: 237 cd/klm ≥ 90°: 4.36 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Pustkowo

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

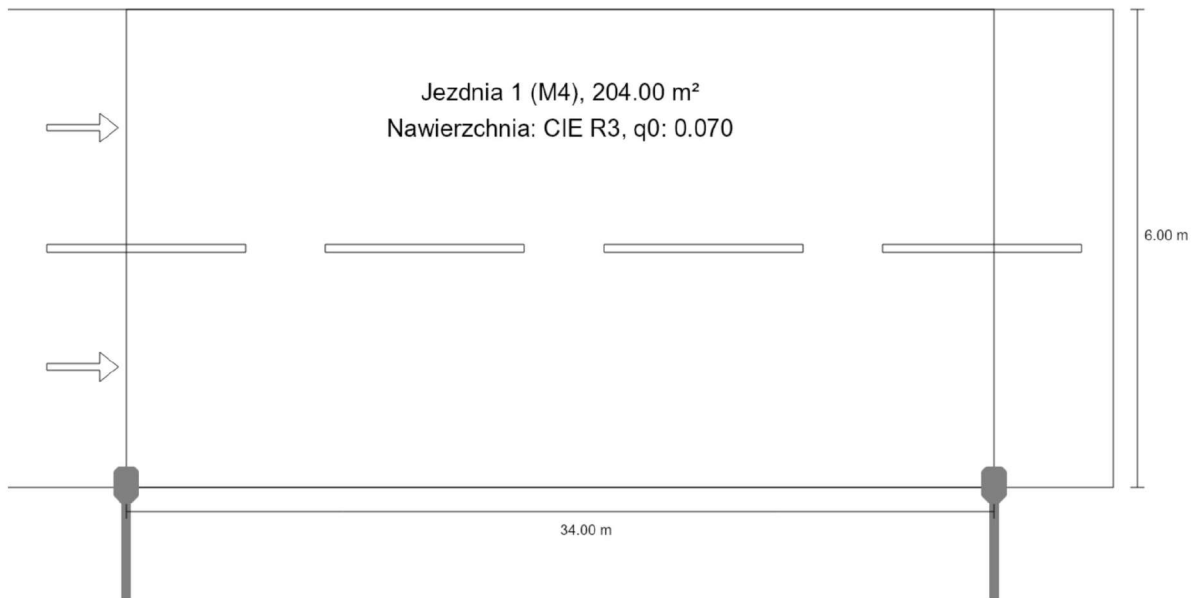
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 1 (P3)	E_m	8.12 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.59 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.85	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.63	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Pustkowo	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
	D_e	0.9 kWh/m ² rok	206.0 kWh/rok

Rewal- ul. Kamińska do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Rewal- ul. Kamińska do ronda

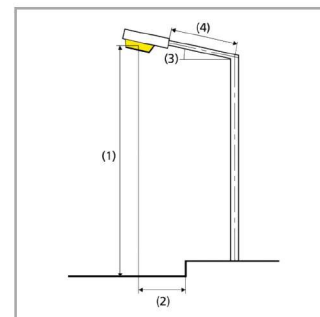
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	51.5 W
	Φ_{Lampa}	7730 lm
	Φ_{Oprawa}	6333 lm
	η	81.93 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	

Oprawa drogowa typ A

/ / (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Moc / trasa	1493.5 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°: 788 cd/klm ≥ 80°: 95.3 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Rewal- ul. Kamińska do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

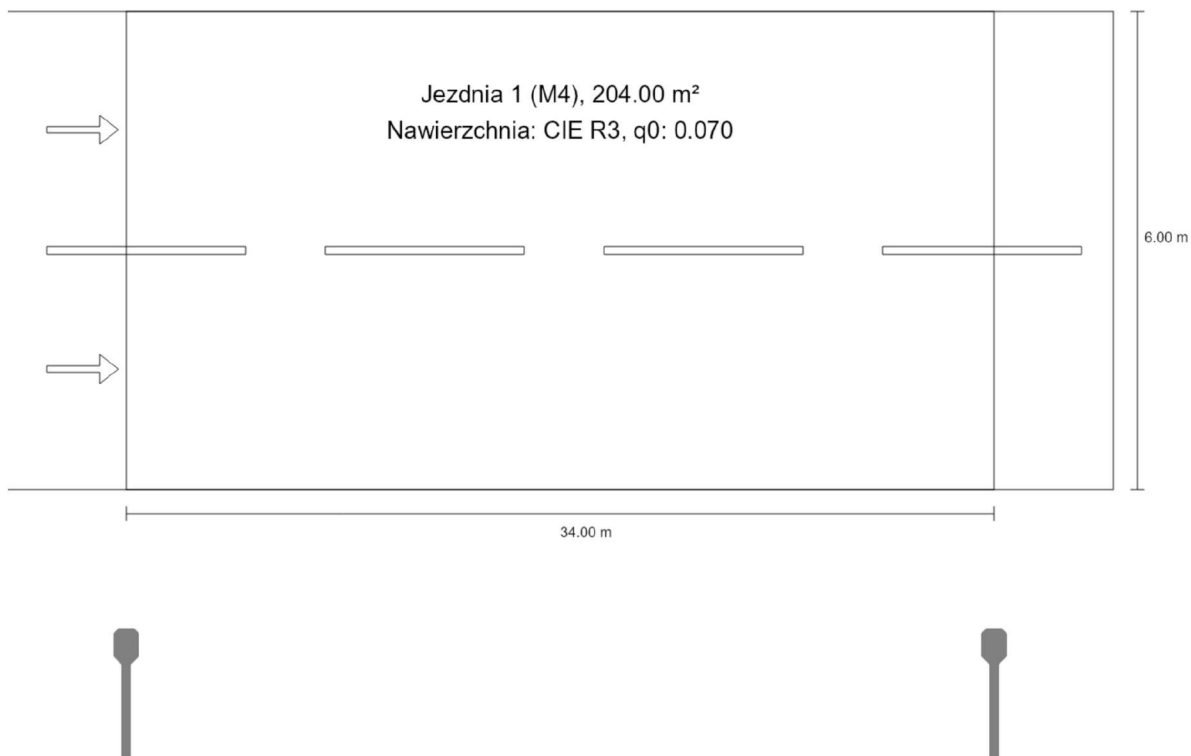
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.97 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Rewal- ul. Kamińska do ronda	D_p	0.019 W/lx* m ²	-
	D_e	1.0 kWh/m ² rok	206.0 kWh/rok

Rewal- ul. Kamińska z rondami

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Rewal- ul. Kamińska z rondami

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	65.5 W
	Φ_{Lampa}	9004 lm
	Φ_{Oprawa}	7731 lm
	η	85.86 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LEDs 1000mA NW 740	

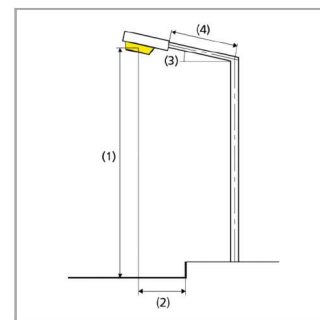
Rewal- ul. Kamińska z rondami

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa drogowa typ A**

na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 65.5 W
Moc / trasa	1899.5 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°: 618 cd/klm ≥ 80°: 138 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 ośnienia	D.4
MF	0.80

(z jednej strony)



Rewal- ul. Kamińska z rondami

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

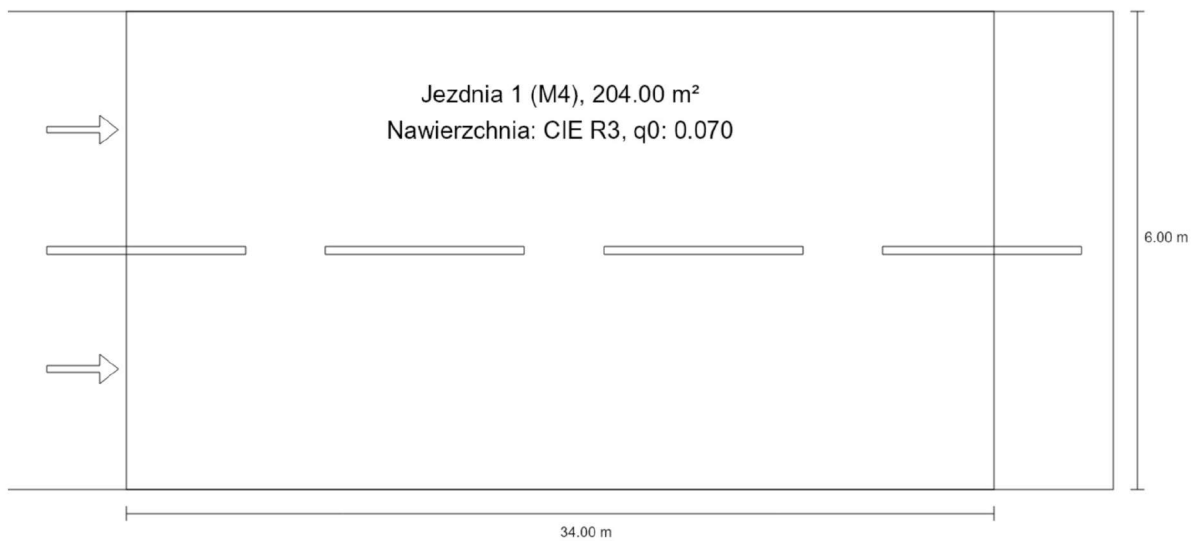
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.78 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.40	✓
	U_l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.49	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Rewal- ul. Kamińska z rondami	D_p	0.024 W/lx* m ²	-
	D_e	1.3 kWh/m ² rok	262.0 kWh/rok

Sliwin-Rewal do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Sliwin-Rewal do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	74.7 W
	Φ_{Lampa}	12340 lm
	Φ_{Oprawa}	10807 lm
	η	87.57 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 40 LEDs 600mA NW 740	

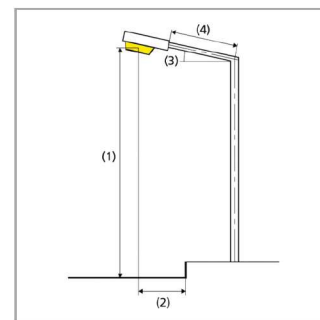
Sliwin-Rewal do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)**Oprawa drogowa typ A**

strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 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 %, 74.7 W
Moc / trasa	2166.3 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°: 408 cd/klm ≥ 80°: 59.3 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*4
Klasa wskaźnika ośnienia	D.5
MF	0.80

(z jednej



Sliwin-Rewal do ronda

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

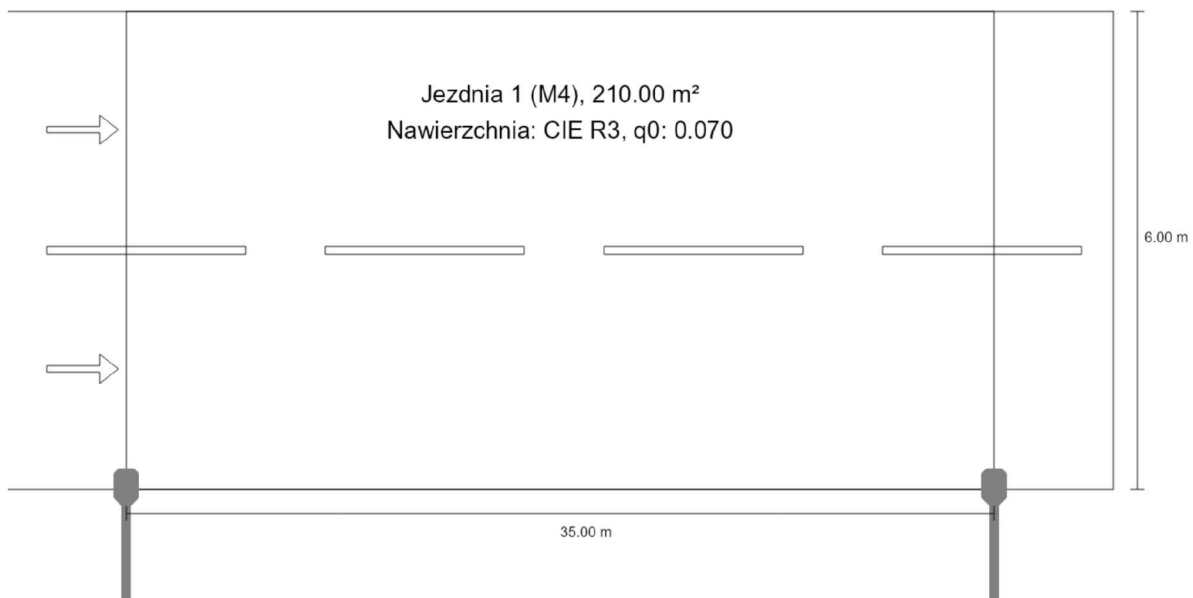
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.78 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.40	✓
	U_l	0.67	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.49	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Sliwin-Rewal do ronda	D_p	0.024 W/lx* m ²	-
	D_e	1.5 kWh/m ² rok	298.8 kWh/rok

Śliwin- ul. Słoneczna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Śliwin- ul. Słoneczna

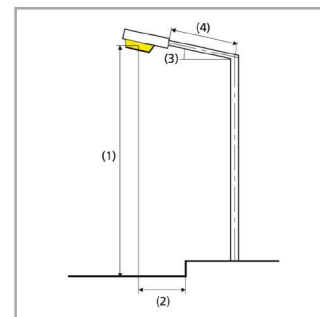
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	51.5 W
	Φ_{Lampa}	7730 lm
	Φ_{Oprawa}	6333 lm
	η	81.93 %
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	

Oprawa drogowa typ A

(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	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Moc / trasa	1493.5 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°: 781 cd/klm ≥ 80°: 155 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczenia klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Śliwin- ul. Słoneczna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

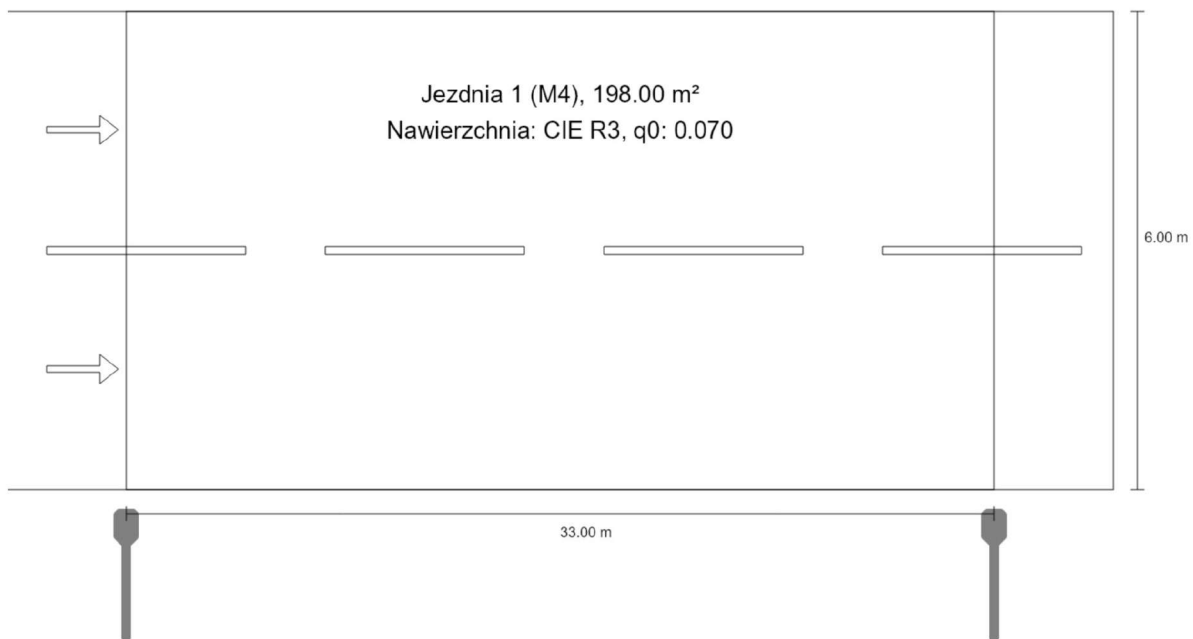
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.92 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.52	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.60	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Śliwin- ul. Słoneczna	D_p	0.019 W/lx* m ²	-
	D_e	1.0 kWh/m ² rok	206.0 kWh/rok

Trzęsacz- Droga 102

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Trzęsacz- Droga 102

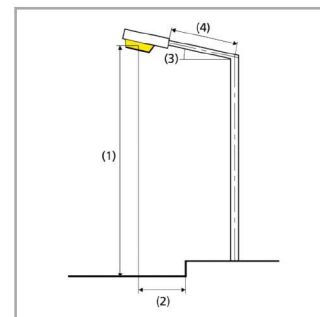
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa typ A	P	51.5 W
	Φ_{Lampa}	7730 lm
	Φ_{Oprawa}	6333 lm
	η	81.93 %
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	

Oprawa drogowa typ A

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	33.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Moc / trasa	1545.0 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°: 785 cd/klm ≥ 80°: 237 cd/klm ≥ 90°: 4.36 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Trzęsacz- Droga 102

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

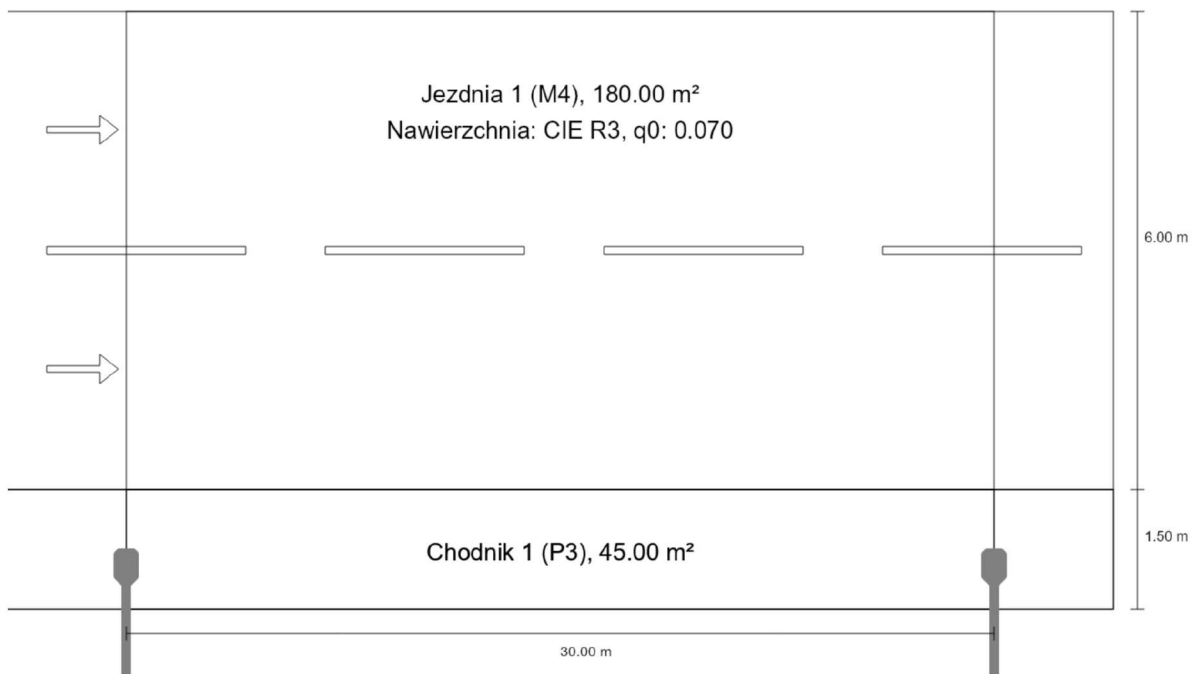
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
	U_l	0.87	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{E1}	0.54	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Trzęsacz- Droga 102	D_p	0.022 W/lx* m ²	-
	D_e	1.0 kWh/m ² rok	206.0 kWh/rok

Trzęsacz- Kamieńska

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Trzęsacz- Kamieńska

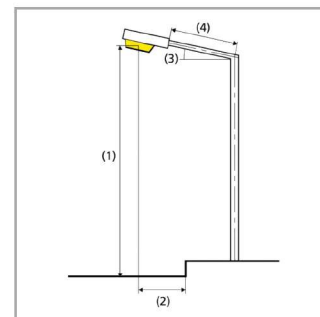
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Oprawa drogowa uliczna typ C	P	38.8 W
	Φ_{Lampa}	6107 lm
	Φ_{Oprawa}	5026 lm
	η	82.29 %
<hr/>		
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA NW 740	

Oprawa drogowa uliczna typ C

(z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Moc / trasa	1280.4 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°: 642 cd/klm ≥ 80°: 360 cd/klm ≥ 90°: 7.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczenia klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80



Trzęsacz- Kamieńska

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M4)	L_m	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.40	✓
	U_l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{E1}	0.37	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P3)	E_m	10.71 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.35 lx	≥ 1.50 lx	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Trzęsacz- Kamieńska	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
	D_e	0.7 kWh/m ² rok	155.2 kWh/rok