



## Rybnik ul Raciborska

Symulacja wymiany oświetlenia

## Treść

Strona tytułowa .....	1
Treść .....	2
Lista oprav .....	4

### Arkusze danych produktów

DIALux - Typ A (1x LED120-4S) .....	5
DIALux - Typ B (1x LED149-4S) .....	6

### Ulica Raciborska 1 · Chodnik obustronnie i ścieżka rowerowa

Opis .....	7
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	8

### Ulica Raciborska 2 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa na pr

Opis .....	11
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	12

### Ulica Raciborska 3 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa po str

Opis .....	15
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	16

### Ulica Raciborska 4 · Lewoskręt

Opis .....	19
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	20

### Ulica Raciborska 5 · Lewoskret bez chodników

Opis .....	23
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	24

### Ulica Raciborska 6 · Odcinek bez chodników

Opis .....	27
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	28

## Treść

### Ulica Raciborska 7 · Scieżka po stronie przeciwnej od opraw

Opis .....	31
Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	32

## Lista opraw

 $\Phi_{\text{razem}}$ 

398675 lm

 $P_{\text{razem}}$ 

2855.0 W

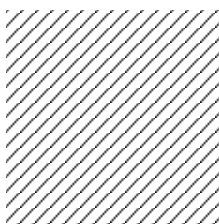
Skuteczność świetlna

139.6 lm/W

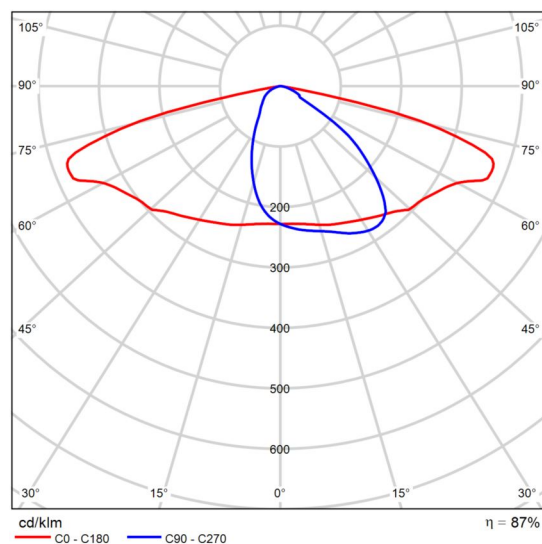
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
20		TYP A	Typ A	73.0 W	10450 lm	143.2 lm/W
15		Typ B	Typ B	93.0 W	12645 lm	136.0 lm/W

## Arkusz danych produktu

Typ A



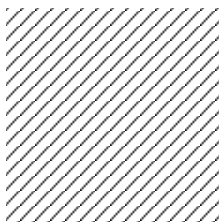
Numer artykułu	TYP A
P	73.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	12000 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10450 lm
$\eta$	87.09 %
Skuteczność świetlna	143.2 lm/W



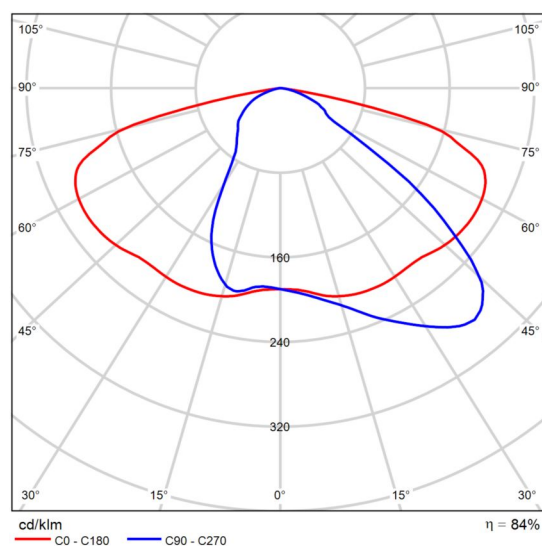
Polarny LVK

## Arkusz danych produktu

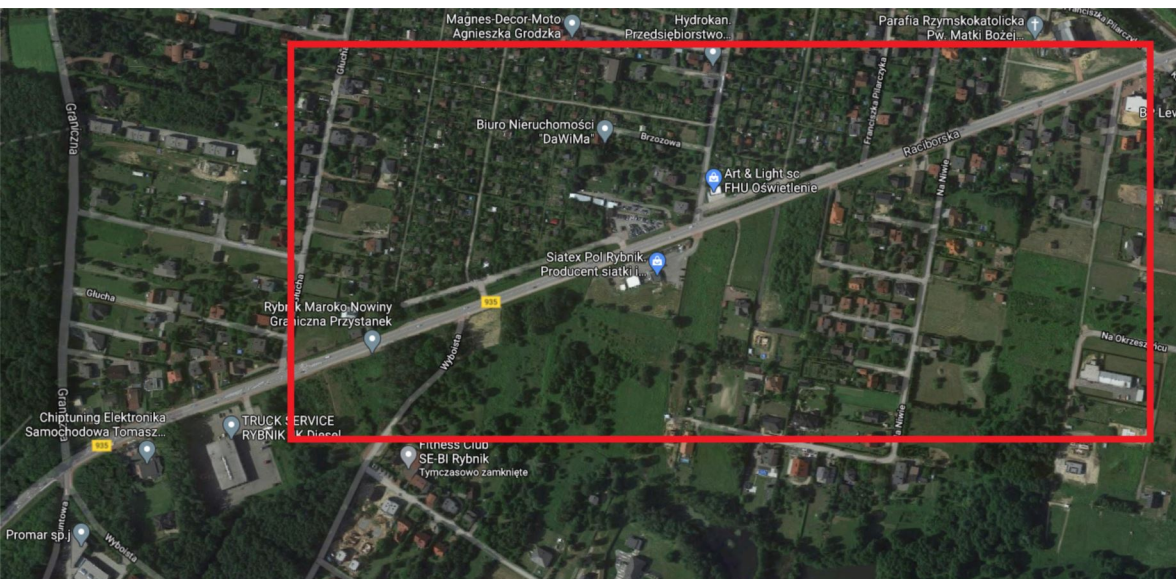
Typ B



Numer artykułu	Typ B
P	93.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	15000 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12645 lm
$\eta$	84.30 %
Skuteczność świetlna	136.0 lm/W



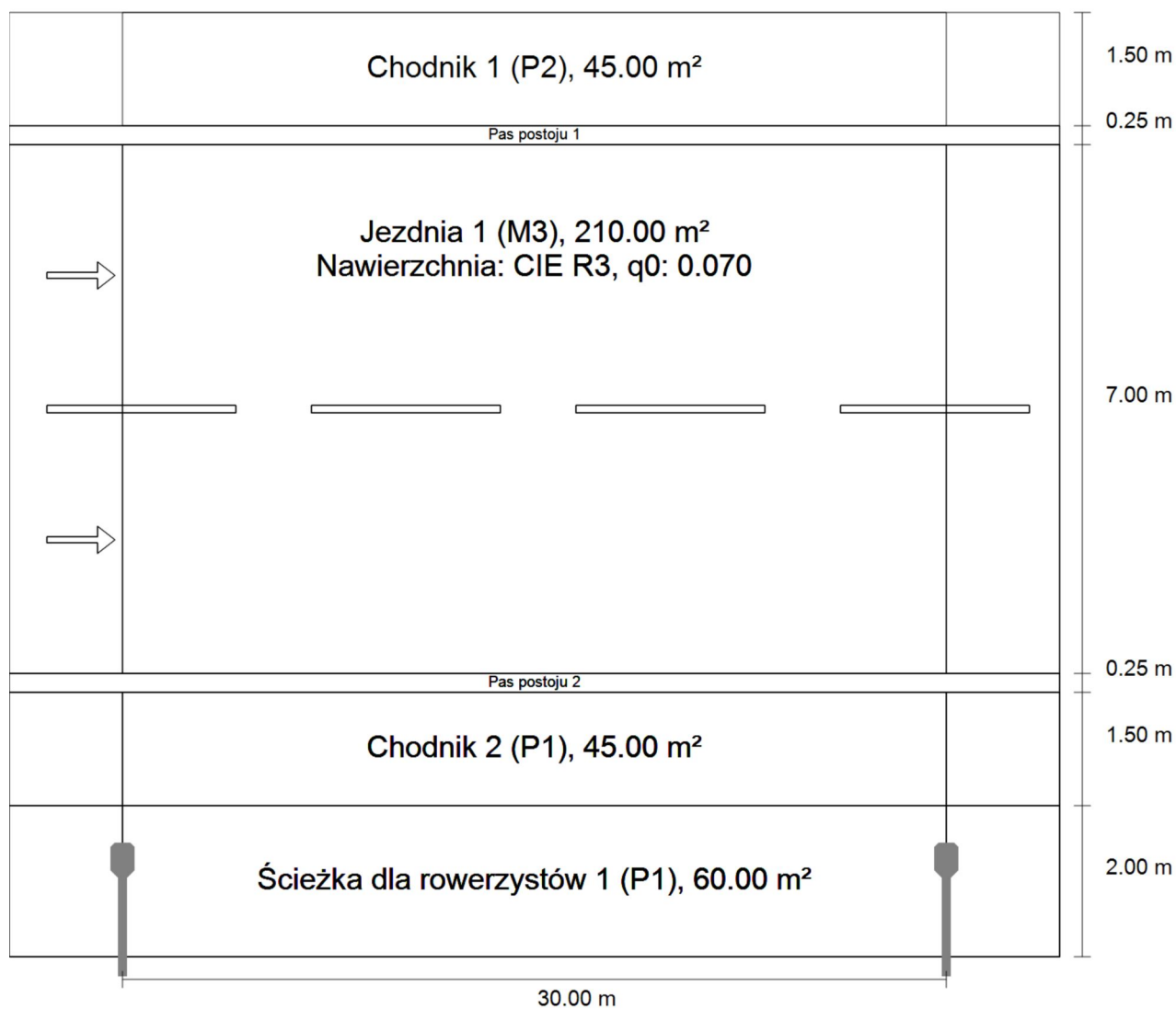
Polarny LVK



Ulica Raciborska 1 · Chodnik obustronnie i ścieżka  
rowerowa

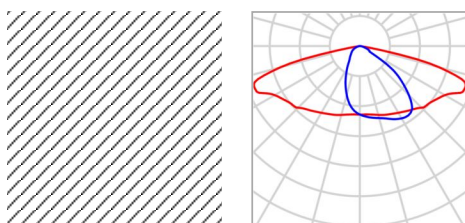
## Opis

Ulica Raciborska 1 · Chodnik obustronnie i ścieżka rowerowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



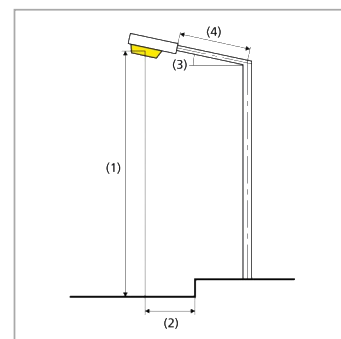
Ulica Raciborska 1 · Chodnik obustronnie i ścieżka rowerowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	73.0 W
Numer artykułu	TYP A	$\Phi_{\text{Lampa}}$	12000 lm
Nazwa artykułu	Typ A	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10450 lm
Wyposażenie	1x LED120-4S	$\eta$	87.09 %

Typ A (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 73.0 W
Zużycie	2409.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$ : 834 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 100 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 3.14 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
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.3



Ulica Raciborska 1 · Chodnik obustronnie i ścieżka rowerowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

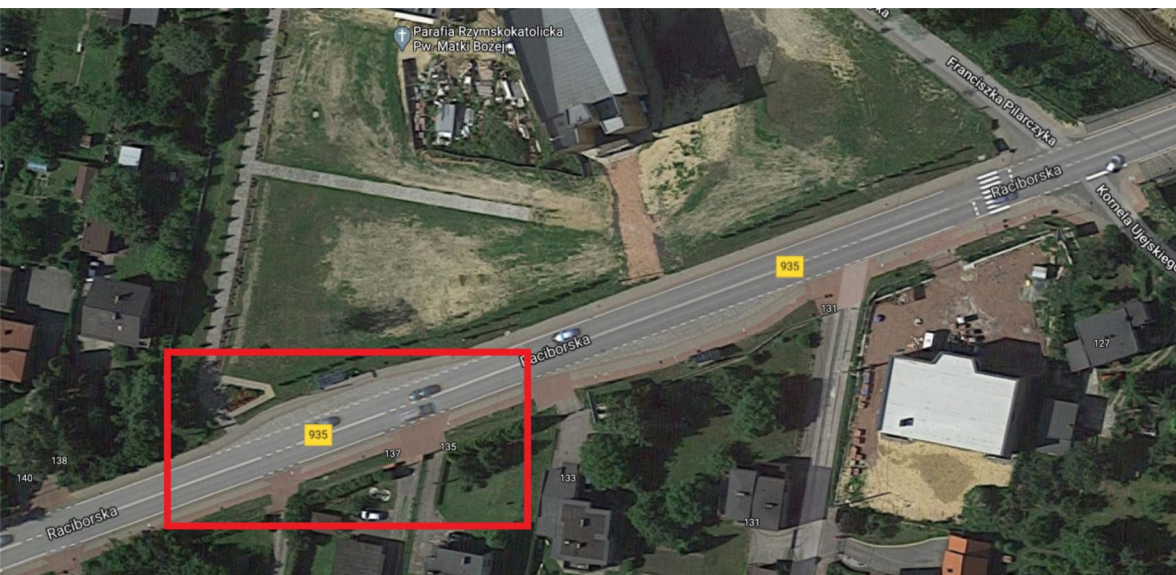
Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P2)	E <sub>m</sub>	12.62 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E <sub>min</sub>	11.08 lx	≥ 2.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	L <sub>m</sub>	1.05 cd/m <sup>2</sup>	≥ 1.00 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.62	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.84	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>El</sub>	0.63	≥ 0.30	✓
Chodnik 2 (P1)	E <sub>m</sub>	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	11.48 lx	≥ 3.00 lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P1)	E <sub>m</sub>	16.63 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	10.25 lx	≥ 3.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

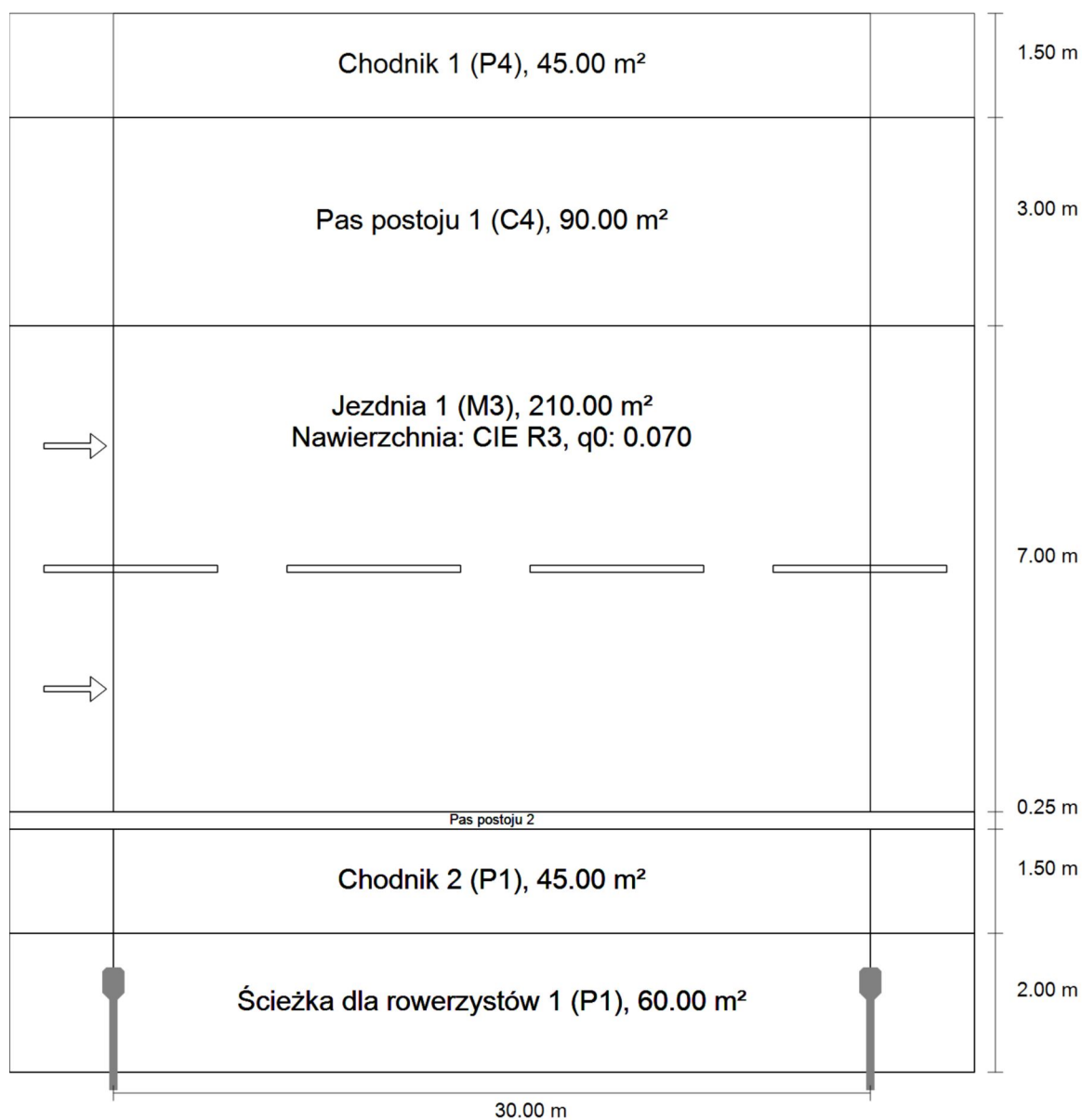
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 1	D <sub>p</sub>	0.012 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ A (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok	292.0 kWh/rok



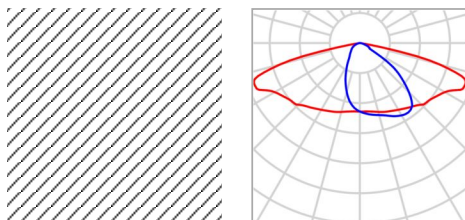
Ulica Raciborska 2 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa na przeciw opraw

## Opis

Ulica Raciborska 2 · Chodniki ścieżka i zatoczek autobusowy na przeciw opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

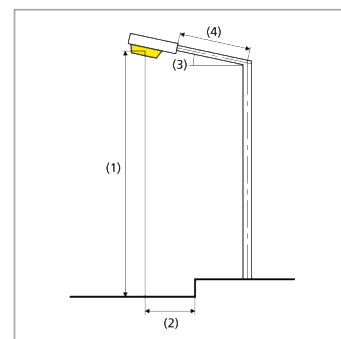
Ulica Raciborska 2 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa na przeciw opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	73.0 W
Numer artykułu	TYP A	$\Phi_{\text{Lampa}}$	12000 lm
Nazwa artykułu	Typ A	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10450 lm
Wyposażenie	1x LED120-4S	$\eta$	87.09 %

Typ A (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 73.0 W
Zużycie	2409.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 834 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 100 cd/klm ≥ 90°: 3.14 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
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.3



Ulica Raciborska 2 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa na przeciw oprow

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

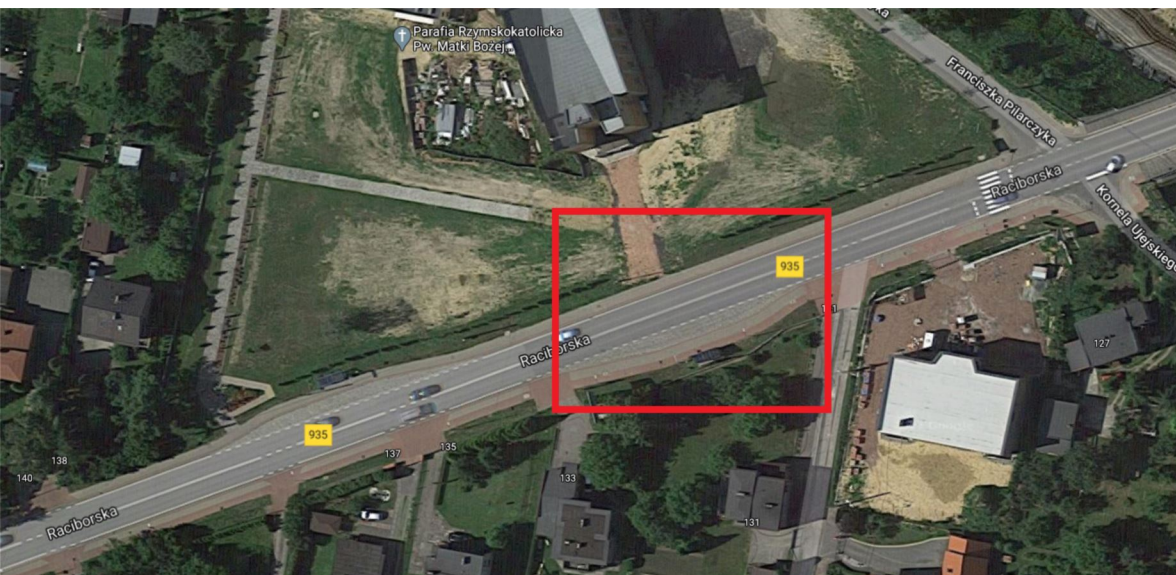
Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P4)	$E_m$	5.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	4.04 lx	$\geq 1.00$ lx	✓
Pas postoju 1 (C4)	$E_m$	11.31 lx	$\geq 10.00$ lx	✓
	$U_o$	0.75	$\geq 0.40$	✓
Jezdnia 1 (M3)	$L_m$	1.05 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.62	$\geq 0.40$	✓
	$U_l$	0.84	$\geq 0.60$	✓
	TI	10 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.99	$\geq 0.30$	✓
Chodnik 2 (P1)	$E_m$	17.99 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}$	11.48 lx	$\geq 3.00$ lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P1)	$E_m$	16.63 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}$	10.25 lx	$\geq 3.00$ lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 2	$D_p$	0.011 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ A (z jednej strony na dole)	$D_e$	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok	292.0 kWh/rok

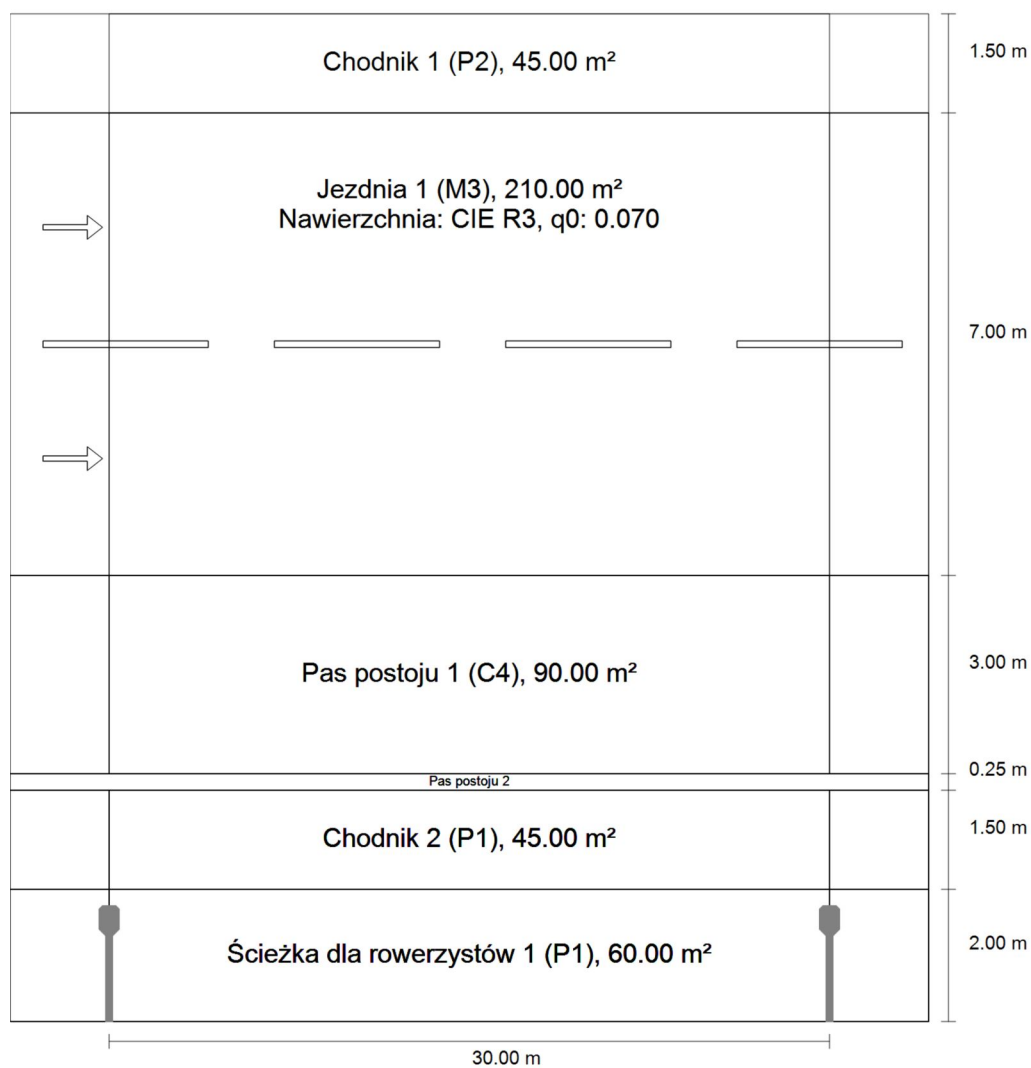


Ulica Raciborska 3 · Chodniki ścieżka i zatoczka  
autobusowa po stronie opraw

## Opis

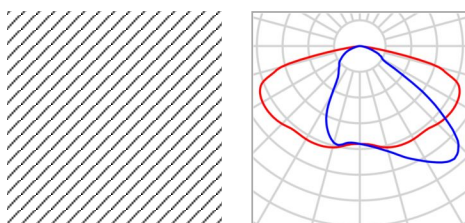
Ulica Raciborska 3 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa po stronie praw

### Podsumowanie (do EN 13201:2015)





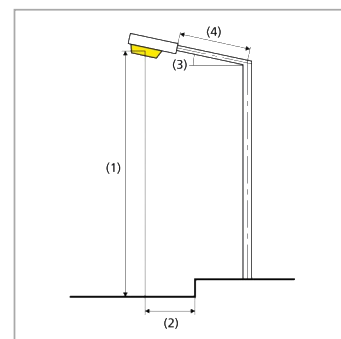
Ulica Raciborska 3 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa po stronie opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	93.0 W
Numer artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Lampa}}$	15000 lm
Nazwa artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12645 lm
Wyposażenie	1x LED149-4S	$\eta$	84.30 %

Typ B (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-5.250 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 93.0 W
Zużycie	3069.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 851 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 316 cd/klm ≥ 90°: 2.88 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.0



Ulica Raciborska 3 · Chodniki ścieżka i zatoczka autobusowa po stronie opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

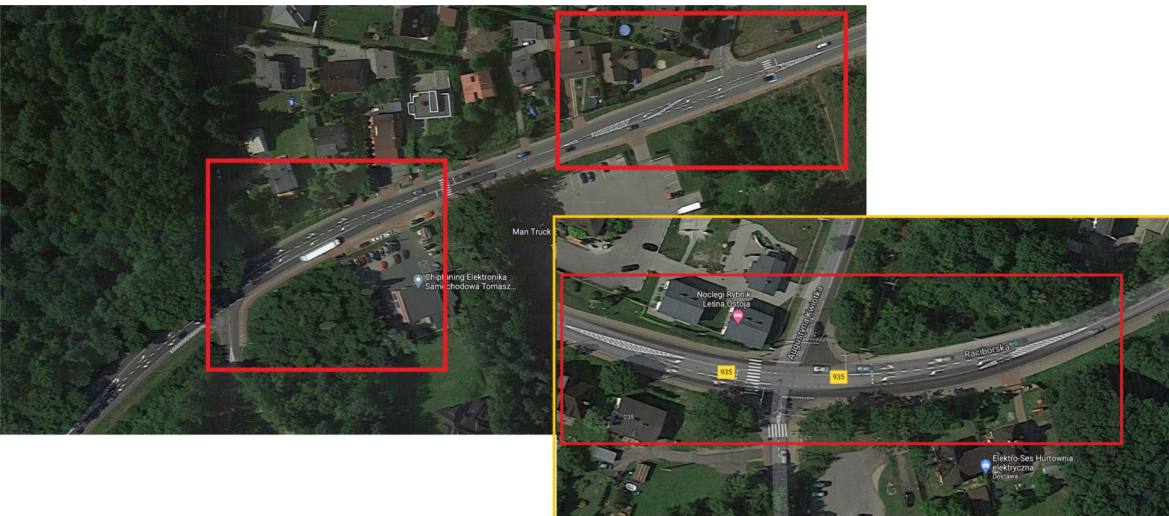
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P2)	E <sub>m</sub>	11.06 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E <sub>min</sub>	9.82 lx	≥ 2.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	L <sub>m</sub>	1.01 cd/m <sup>2</sup>	≥ 1.00 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.59	≥ 0.40	✓
	U <sub>l</sub>	0.85	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>El</sub> <sup>(1)</sup>	0.57	-	-
Pas postoj 1 (C4)	E <sub>m</sub>	18.97 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U <sub>o</sub>	0.62	≥ 0.40	✓
Chodnik 2 (P1)	E <sub>m</sub>	17.37 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	9.89 lx	≥ 3.00 lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P1)	E <sub>m</sub>	16.20 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	7.98 lx	≥ 3.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

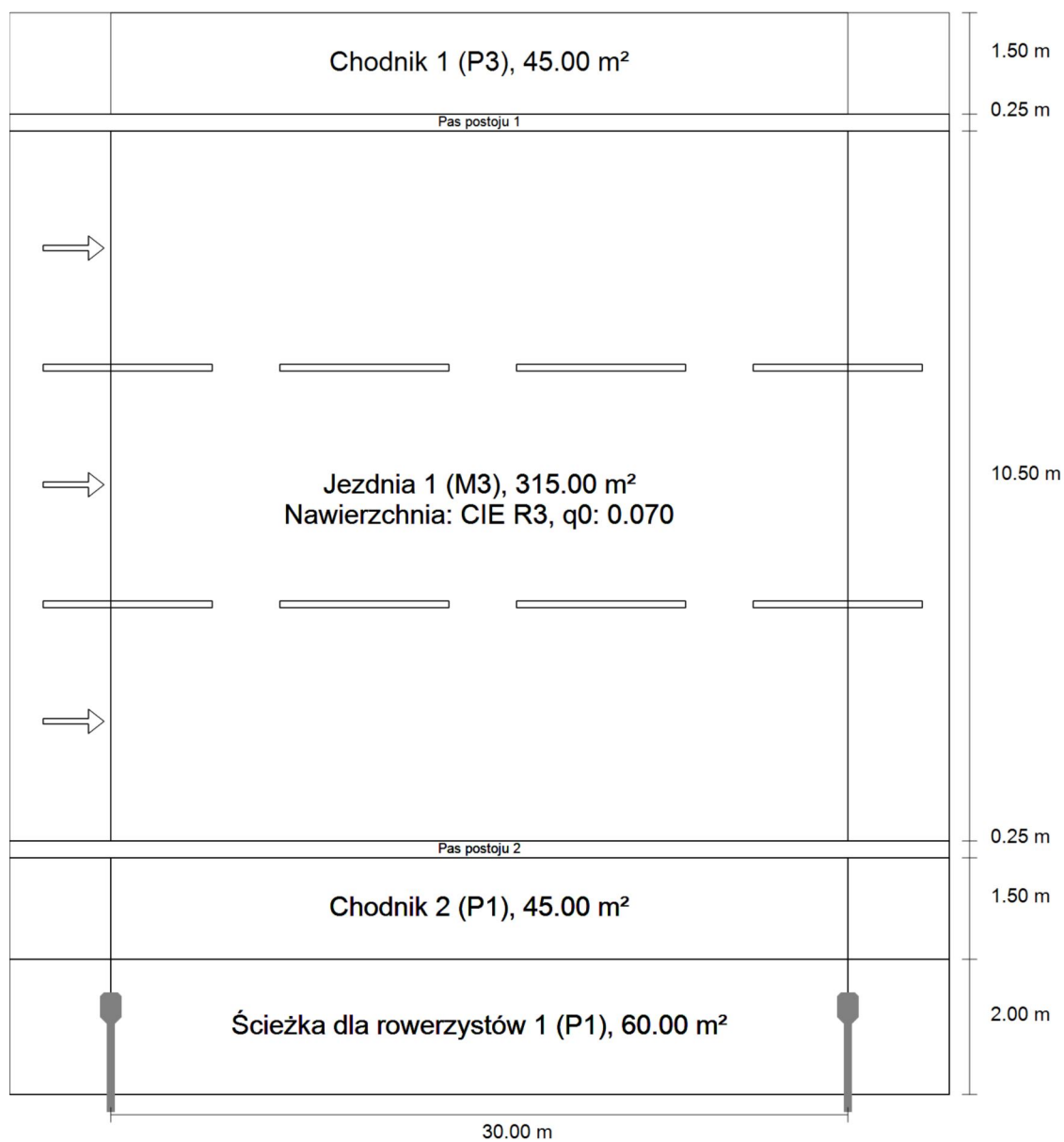
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 3	D <sub>p</sub>	0.012 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ B (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok	372.0 kWh/rok



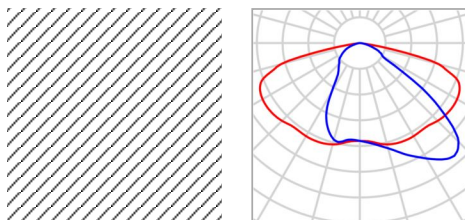
Ulica Raciborska 4 · Lewoskręt

## Opis

Ulica Raciborska 4 · Lewoskręt

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

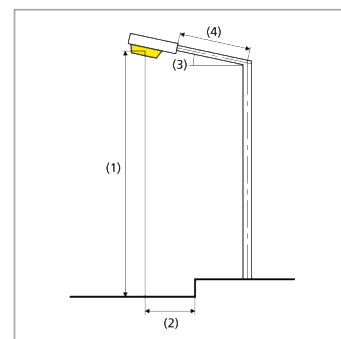
Ulica Raciborska 4 · Lewoskręt

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	93.0 W
Numer artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Lampa}}$	15000 lm
Nazwa artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12645 lm
Wyposażenie	1x LED149-4S	$\eta$	84.30 %

Typ B (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 93.0 W
Zużycie	3069.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 851 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 316 cd/klm ≥ 90°: 2.88 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.0



Ulica Raciborska 4 · Lewoskręt

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

## Wyniki dla pól oceny

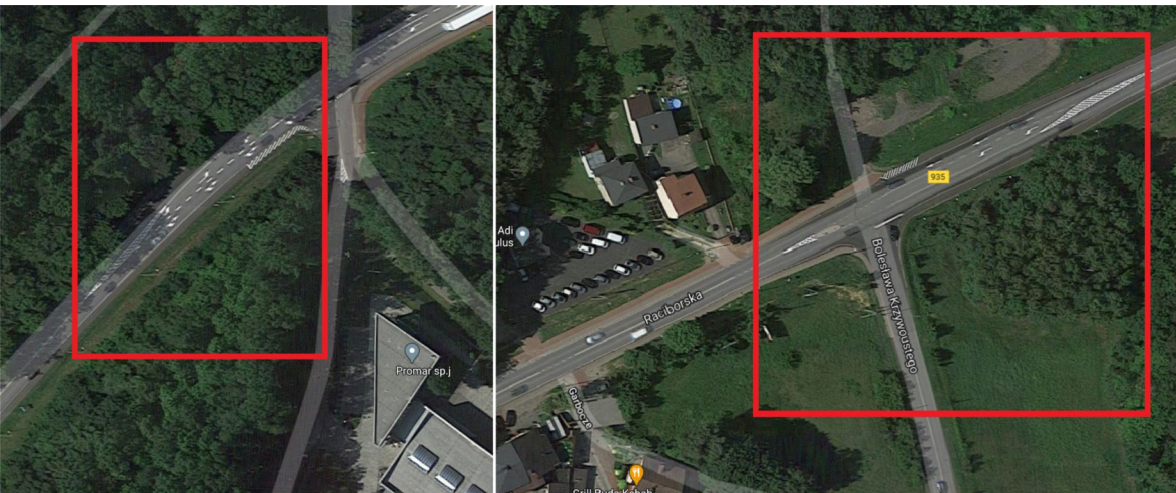
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P3)	$E_m$	8.83 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	7.48 lx	$\geq 1.50$ lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	$L_m^{(2)}$	1.03 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o^{(2)}$	0.47	$\geq 0.40$	✓
	$U_l^{(2)}$	0.83	$\geq 0.60$	✓
	$TI^{(2)}$	13 %	$\leq 15$ %	✓
	$REI^{(2)}$	0.52	$\geq 0.30$	✓
Chodnik 2 (P1)	$E_m^{(2)}$	17.53 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	10.11 lx	$\geq 3.00$ lx	✓
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P1)	$E_m^{(2)}$	16.40 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	8.27 lx	$\geq 3.00$ lx	✓

(2) Wartość zadana zmieniona przez planistę, odbiegająca od normy

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

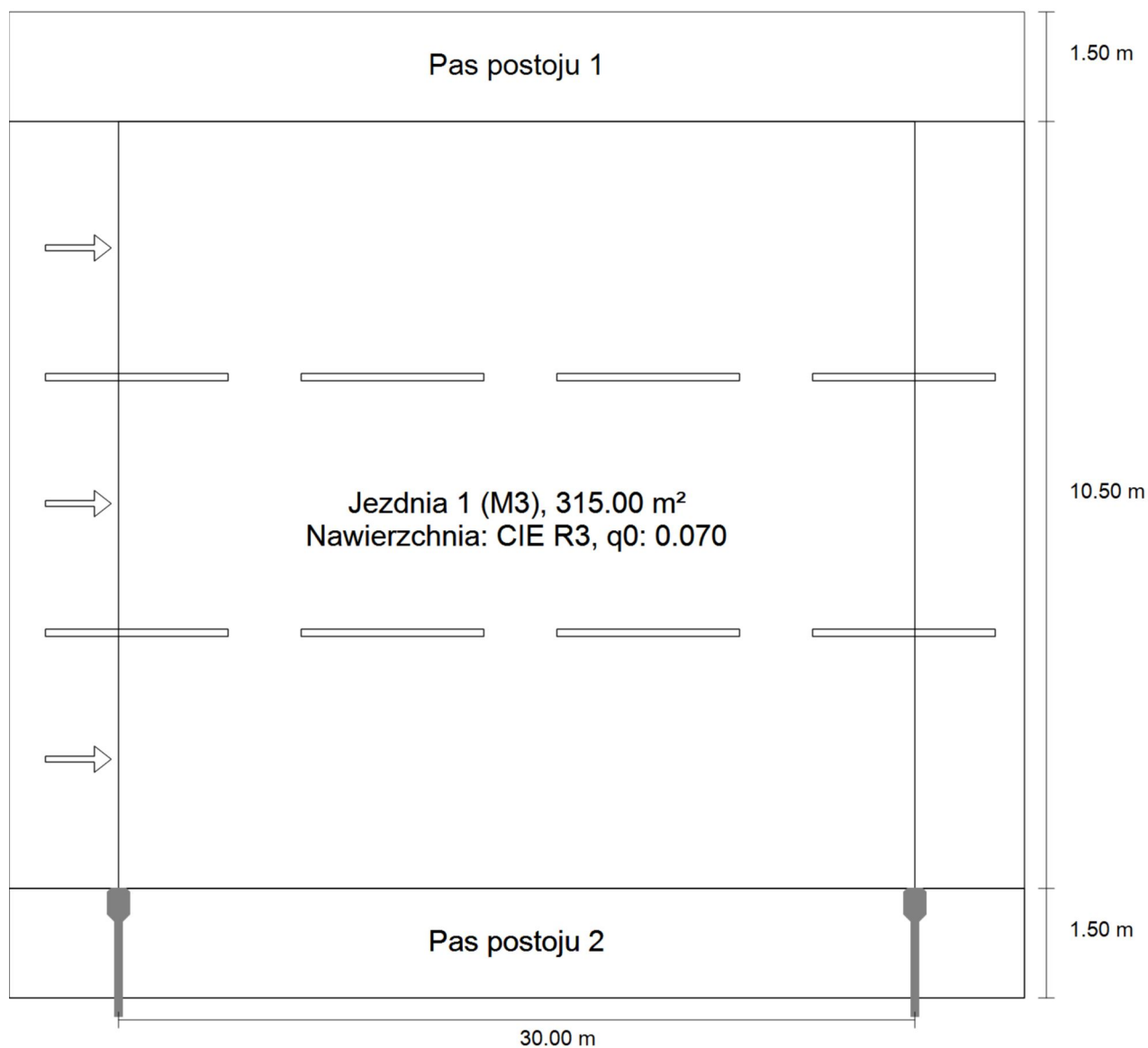
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 4	$D_p$	0.012 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ B (z jednej strony na dole)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok	372.0 kWh/rok



Ulica Raciborska 5 · Lewoskret bez chodników

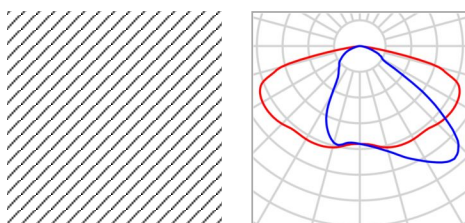
## Opis

Ulica Raciborska 5 · Lewoskret bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



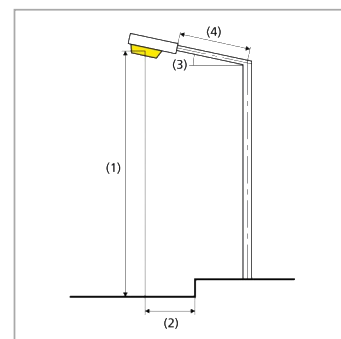
Ulica Raciborska 5 · Lewoskret bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	93.0 W
Numer artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Lampa}}$	15000 lm
Nazwa artykułu	Typ B	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	12645 lm
Wyposażenie	1x LED149-4S	$\eta$	84.30 %

Typ B (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.250 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 93.0 W
Zużycie	3069.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 851 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 316 cd/klm ≥ 90°: 2.88 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.0



Ulica Raciborska 5 · Lewoskret bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

## Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	$L_m^{(2)}$	1.12 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o^{(2)}$	0.62	$\geq 0.40$	✓
	$U_l^{(2)}$	0.89	$\geq 0.60$	✓
	$TI^{(2)}$	12 %	$\leq 15$ %	✓
	$REI^{(2)}$	0.68	$\geq 0.30$	✓

(2) Wartość zadana zmieniona przez planistę, odbiegająca od normy

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 5	$D_p$	0.016 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ B (z jednej strony na dole)	$D_e$	1.2 kWh/m <sup>2</sup> rok	372.0 kWh/rok

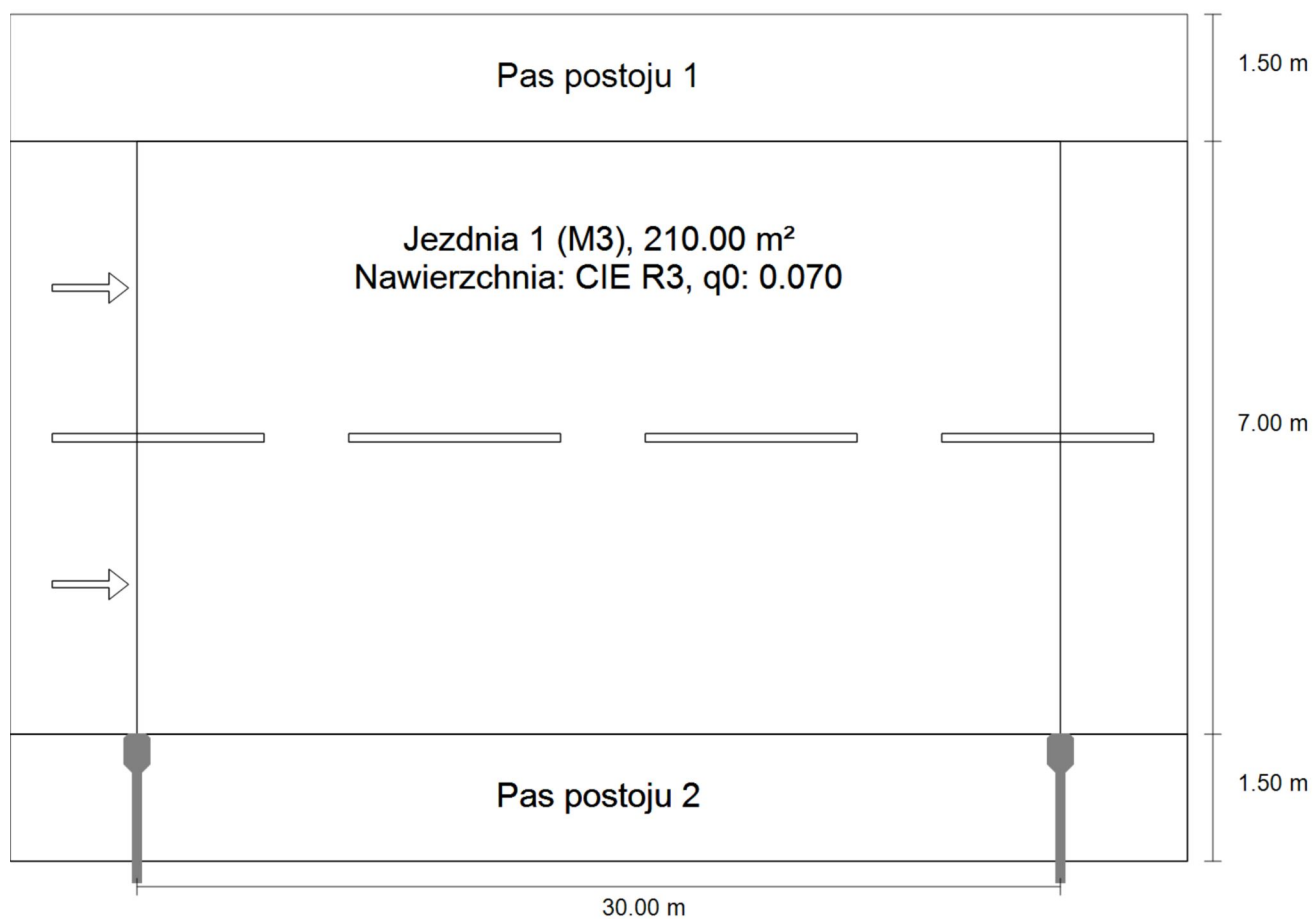


Ulica Raciborska 6 · Odcinek bez chodników

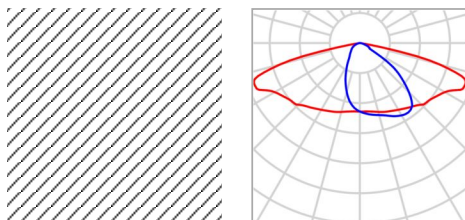
## Opis

Ulica Raciborska 6 · Odcinek bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



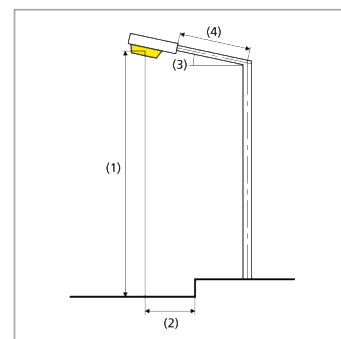
Ulica Raciborska 6 · Odcinek bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	73.0 W
Numer artykułu	TYP A	$\Phi_{\text{Lampa}}$	12000 lm
Nazwa artykułu	Typ A	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10450 lm
Wyposażenie	1x LED120-4S	$\eta$	87.09 %

Typ A (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.250 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 73.0 W
Zużycie	2409.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 834 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 100 cd/klm ≥ 90°: 3.14 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
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.3



Ulica Raciborska 6 · Odcinek bez chodników

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M3)	$L_m^{(2)}$	1.22 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o^{(2)}$	0.73	$\geq 0.40$	✓
	$U_l^{(2)}$	0.89	$\geq 0.60$	✓
	$TI^{(2)}$	9 %	$\leq 15$ %	✓
	$REI^{(2)}$	0.77	$\geq 0.30$	✓

(2) Wartość zadana zmieniona przez planistę, odbiegająca od normy

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

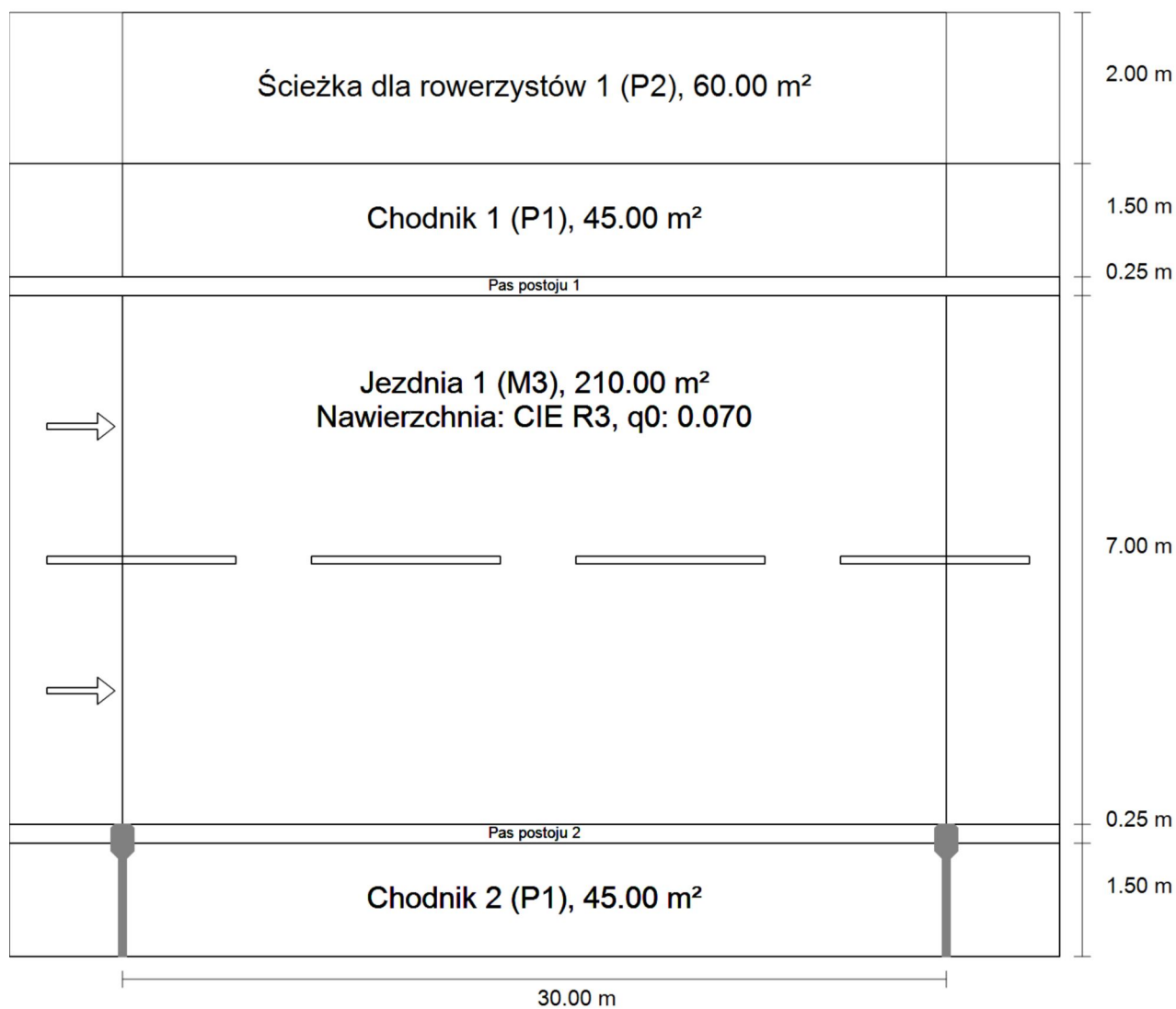
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 6	$D_p$	0.020 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ A (z jednej strony na dole)	$D_e$	1.4 kWh/m <sup>2</sup> rok	292.0 kWh/rok



Ulica Raciborska 7 · Ścieżka po stronie przeciwnej  
od oprav

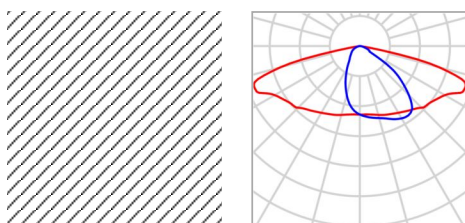
## Opis

Ulica Raciborska 7 · Ścieżka po stronie przeciwnej od opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



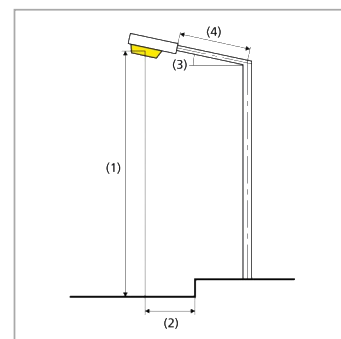
Ulica Raciborska 7 · Ścieżka po stronie przeciwnej od opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent		P	73.0 W
Numer artykułu	TYP A	$\Phi_{\text{Lampa}}$	12000 lm
Nazwa artykułu	Typ A	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	10450 lm
Wyposażenie	1x LED120-4S	$\eta$	87.09 %

Typ A (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.250 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 73.0 W
Zużycie	2409.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 834 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 100 cd/klm ≥ 90°: 3.14 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
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.3



Ulica Raciborska 7 · Ścieżka po stronie przeciwnej od opraw

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Ścieżka dla rowerzystów 1 (P2)	$E_m$	13.79 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	$E_{min}$	11.90 lx	$\geq 2.00$ lx	✓
Chodnik 1 (P1)	$E_m$	17.11 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}$	16.31 lx	$\geq 3.00$ lx	✓
Jezdnia 1 (M3)	$L_m^{(2)}$	1.22 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 1.00$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o^{(2)}$	0.73	$\geq 0.40$	✓
	$U_l^{(2)}$	0.89	$\geq 0.60$	✓
	$TI^{(2)}$	9 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{El}^{(2)}$	0.77	$\geq 0.30$	✓
Chodnik 2 (P1)	$E_m^{(2)}$	15.77 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}^{(2)}$	9.80 lx	$\geq 3.00$ lx	✓

(2) Wartość zadana zmieniona przez planistę, odbiegająca od normy

Obliczono współczynnik konserwacji 0.85 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica Raciborska 7	$D_p$	0.012 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Typ A (z jednej strony na dole)	$D_e$	0.8 kWh/m <sup>2</sup> rok	292.0 kWh/rok