

Modernizacja Legionowo

Cz.6

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2
107. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	7
108. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	10
109. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	13
110. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	16
111. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	19
112. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	22
113. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	25
114. · -	
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	28

Treść

115. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 31

116. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 34

117. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 37

118. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 40

119. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 43

120. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 46

121. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 49

122. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 52

123. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 55

Treść

124. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 58

125. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 61

126. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 64

127. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 67

128. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 70

129. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 73

130. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 76

131. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 79

133. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 82

Treść

134. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 85

135. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 88

136. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 91

137. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 94

138. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 97

139. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 100

140. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 103

141. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 106

142. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 109

Treść

143. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 112

144. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 115

145. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 118

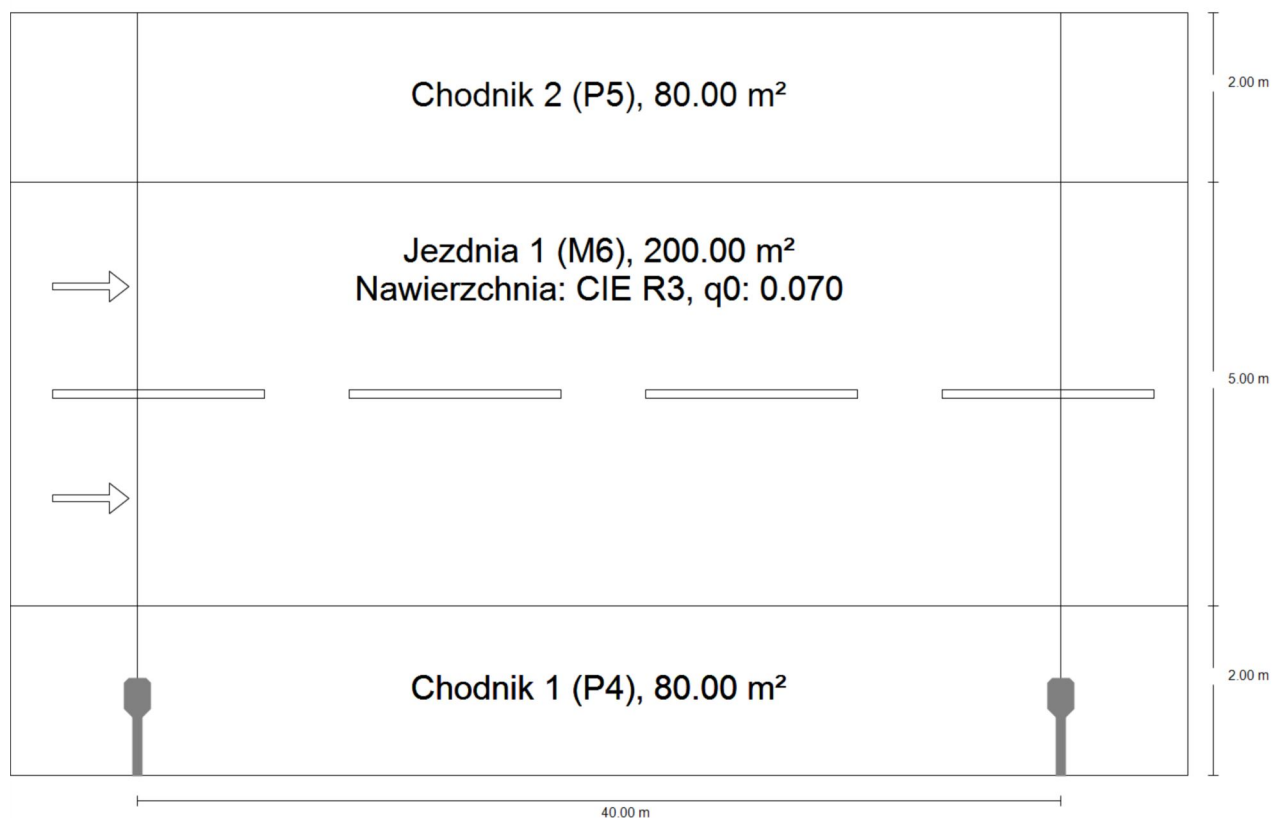
146. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 121

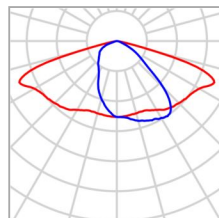
147. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 124

107. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

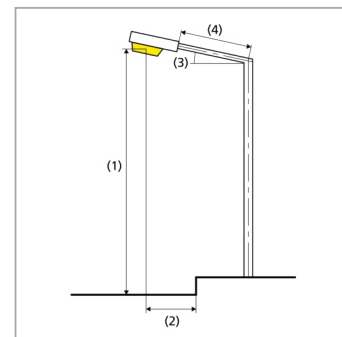
107. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



107. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.50 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.22 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.40 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.35	✓
	U _l	0.46	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.67	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.72 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.08 lx	≥ 1.00 lx	✓

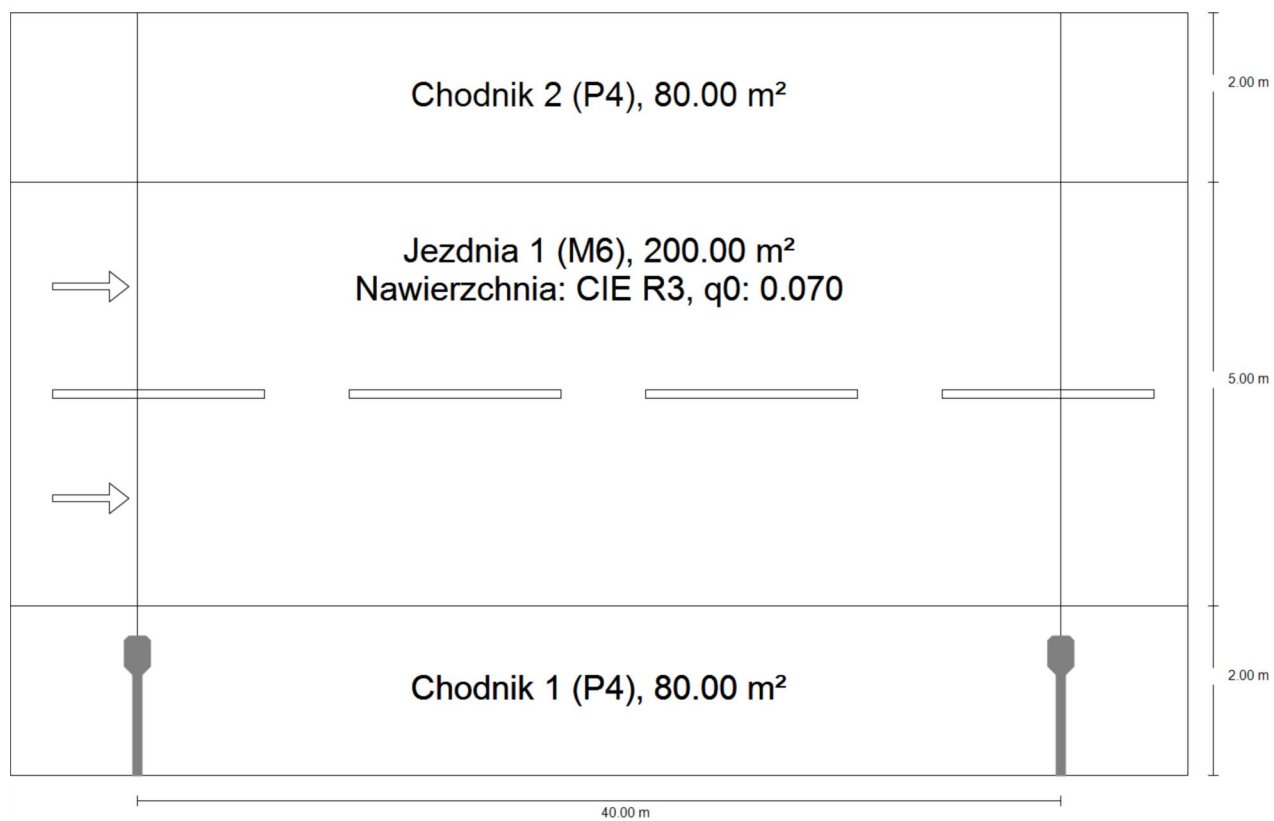
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

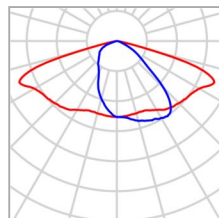
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
107.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)			
	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

108. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

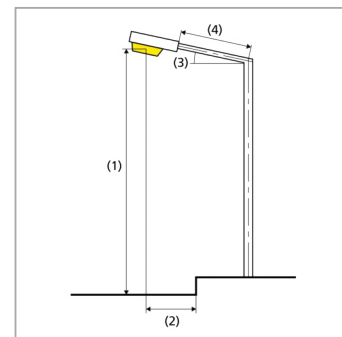
108. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



108. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.07 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.43 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.43 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.35	✓
	U _l	0.45	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.73	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.39 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.93 lx	≥ 1.00 lx	✓

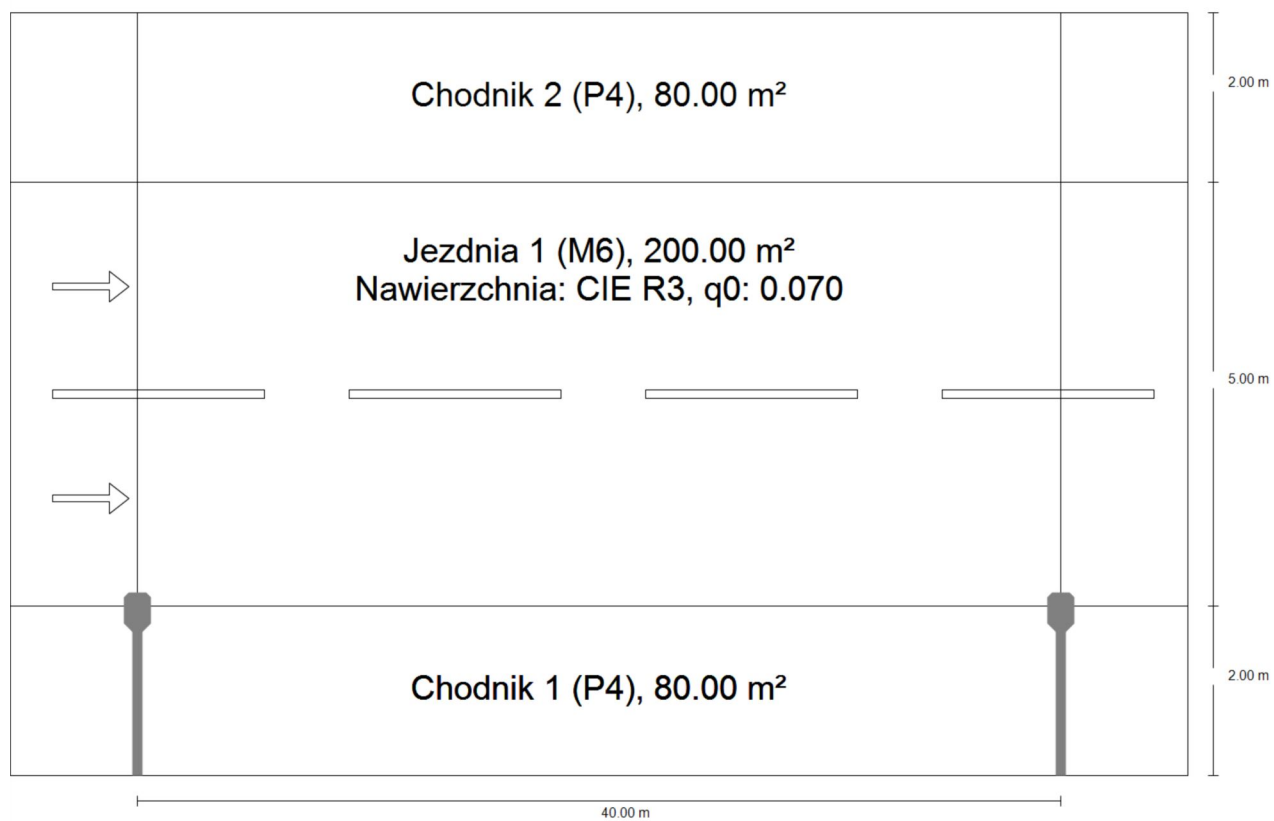
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

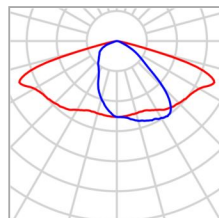
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
108.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

109. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

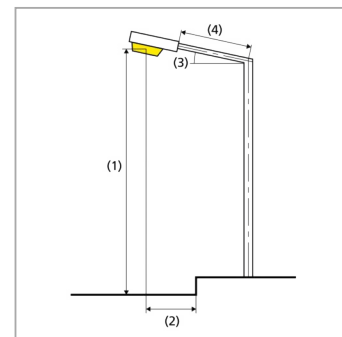
109. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.100 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



109. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.60 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.65 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.35	✓
	U _l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{EL} ⁽¹⁾	0.79	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.96 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.77 lx	≥ 1.00 lx	✓

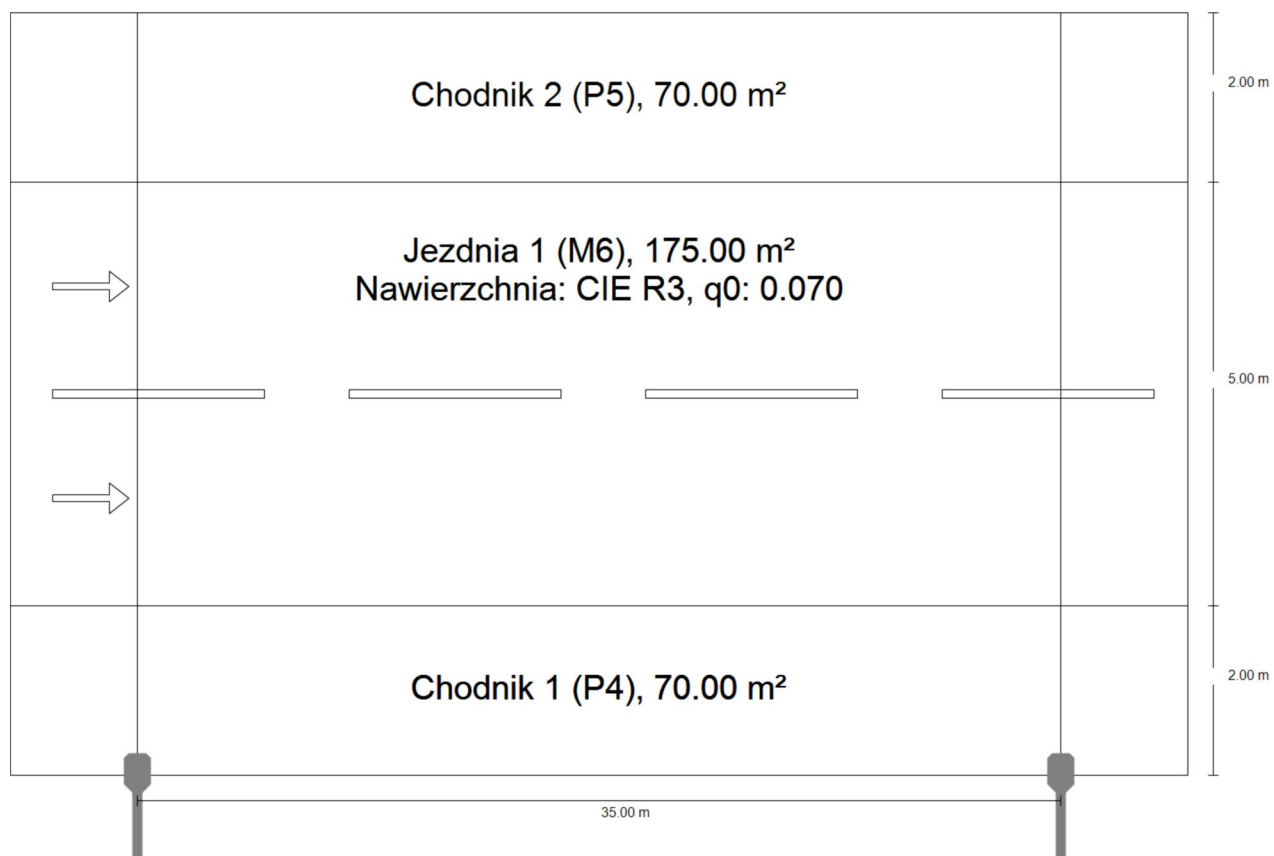
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

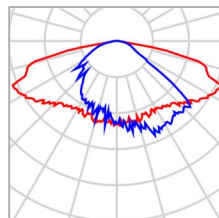
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
109.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

110. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

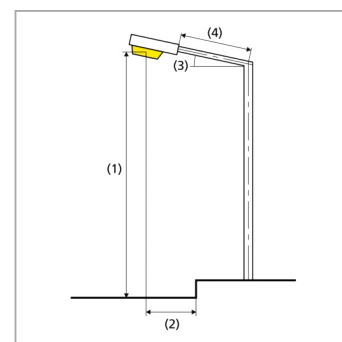
110. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	29.6 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812	Φ_{Lampa}	5024 lm
		Φ_{Oprawa}	4065 lm
		η	80.92 %
Wypożyczenie	1x 32 LEDs 300mA WW 730		

ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 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 %, 29.6 W
Zużycie	858.4 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 529 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 252 cd/klm ≥ 90°: 8.59 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



110. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.82 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.79 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.56	≥ 0.35	✓
	U _l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.76	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.85 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.39 lx	≥ 1.00 lx	✓

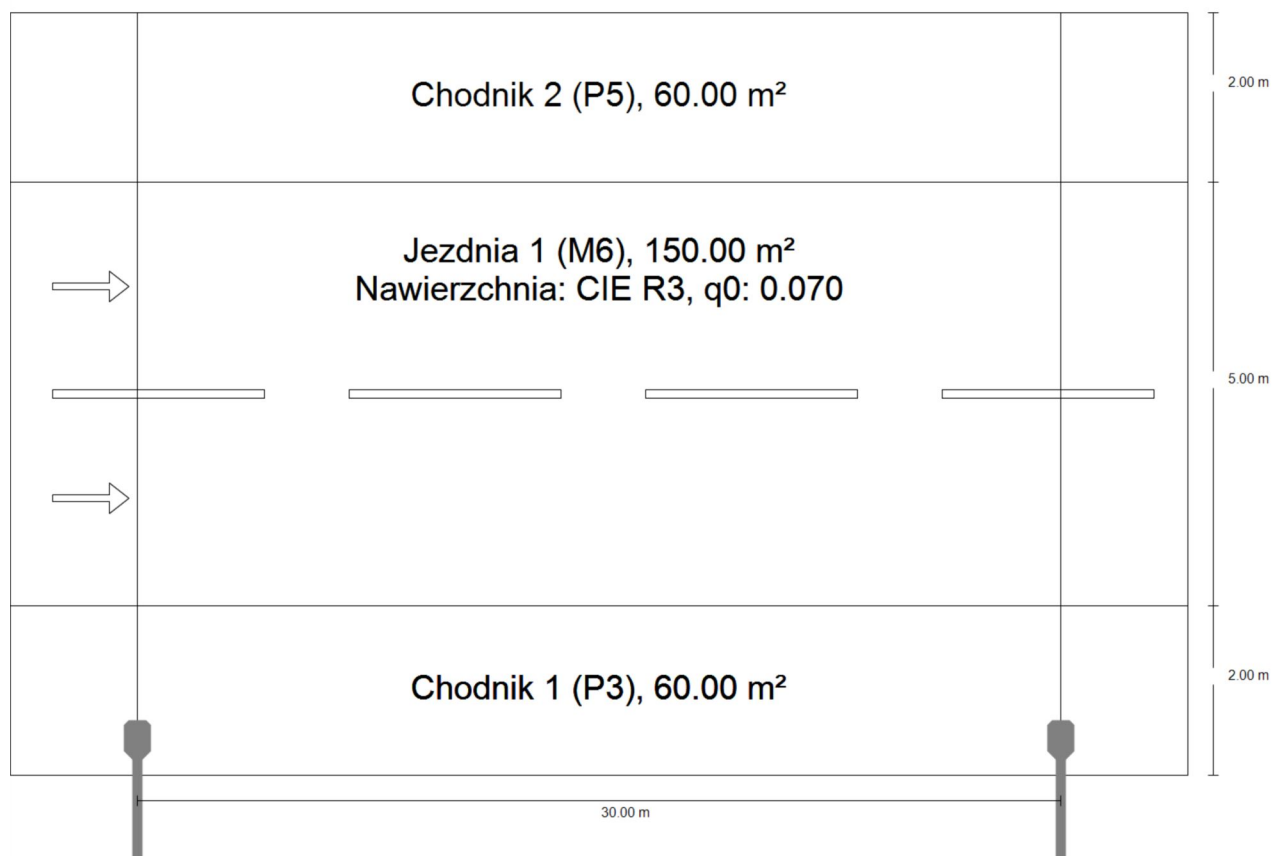
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

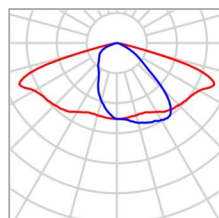
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
110.	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	118.4 kWh/rok

111. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

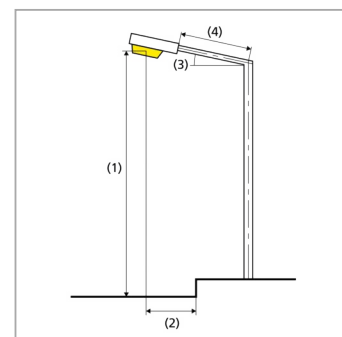
111. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	844.8 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



111. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.31 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	3.20 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.41 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.60	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	7.66 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.63 lx	≥ 1.50 lx	✓

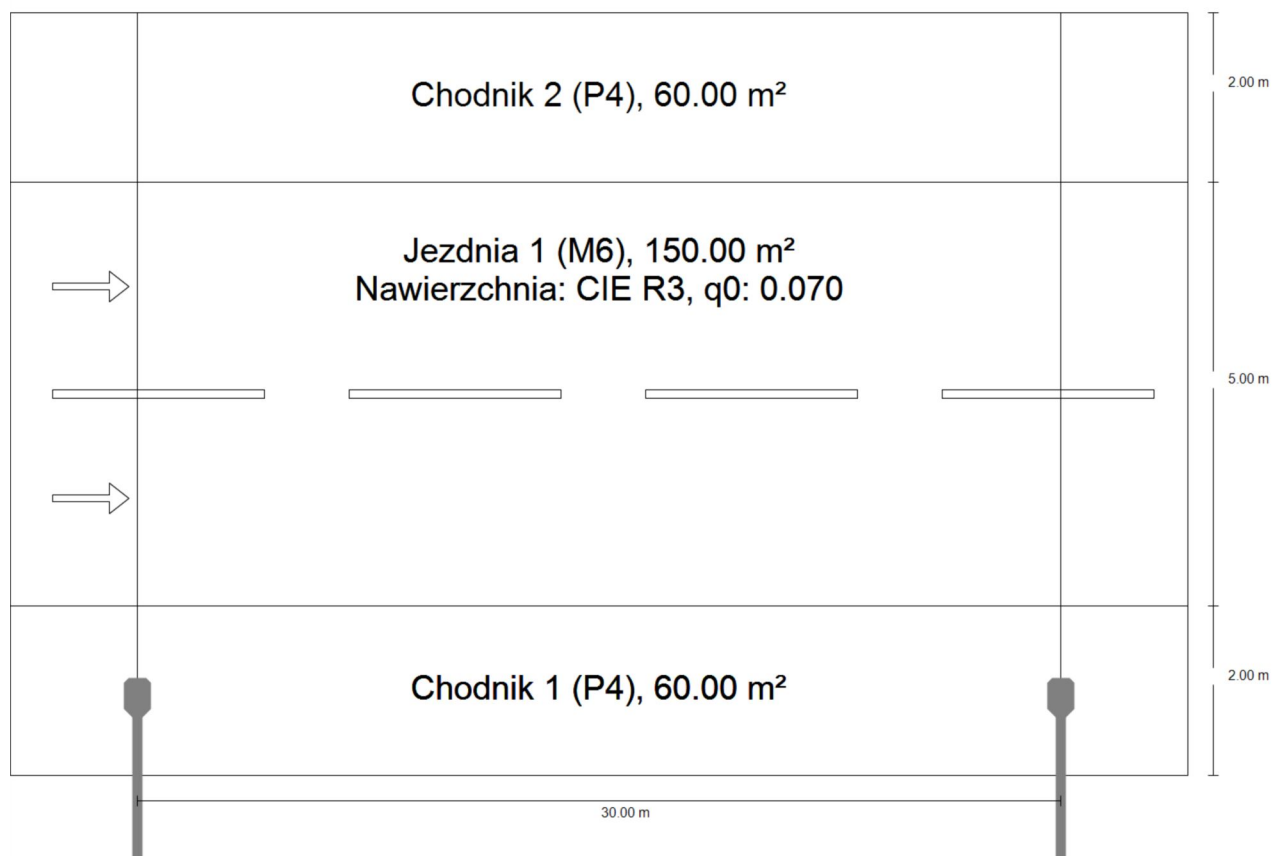
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

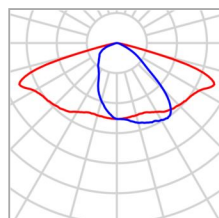
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
111.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

112. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

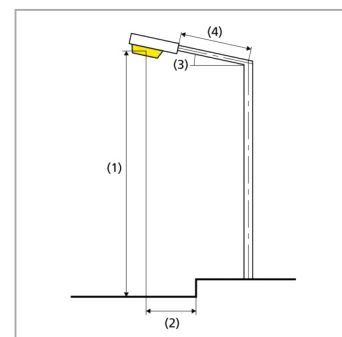
112. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	844.8 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



112. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.50 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.08 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.43 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.65	≥ 0.35	✓
	U _l	0.82	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.78	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.91 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.13 lx	≥ 1.00 lx	✓

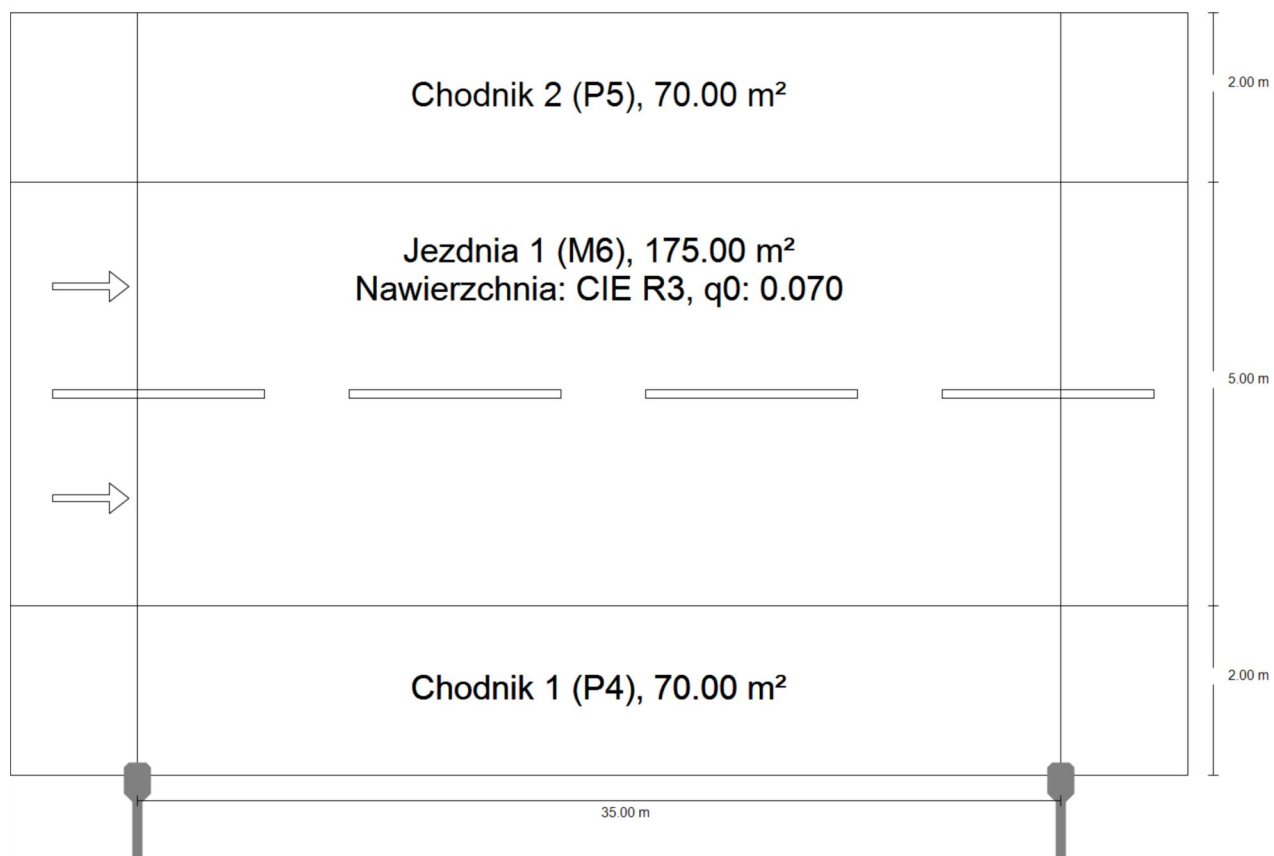
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

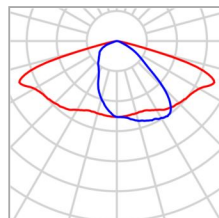
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
112.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

113. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

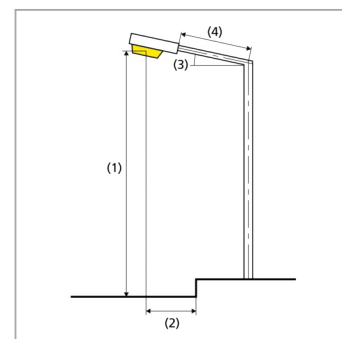
113. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	742.4 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



113. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.90 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.74 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.61	≥ 0.35	✓
	U _l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.69	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.38 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.55 lx	≥ 1.00 lx	✓

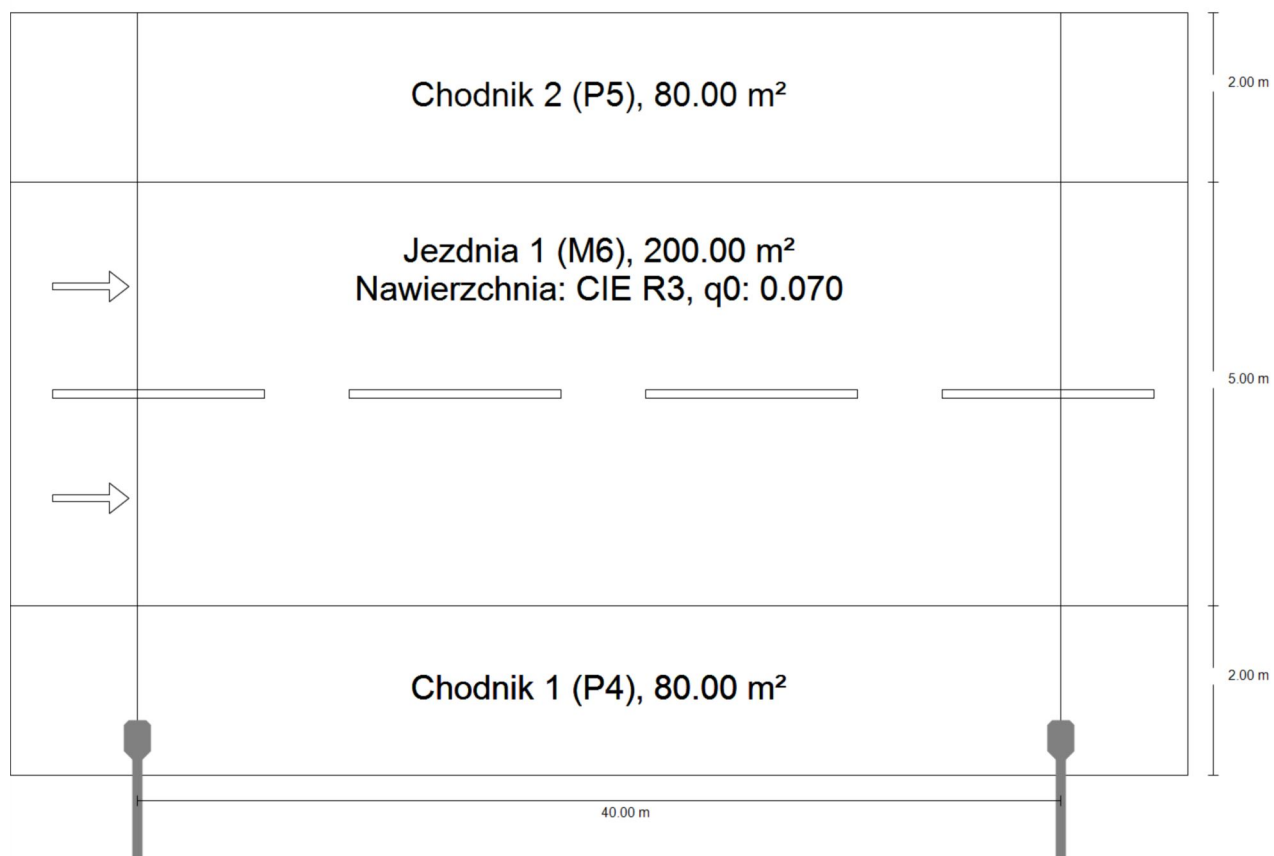
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

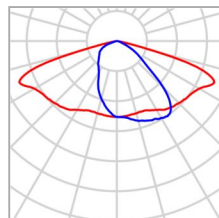
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
113.	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

114. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

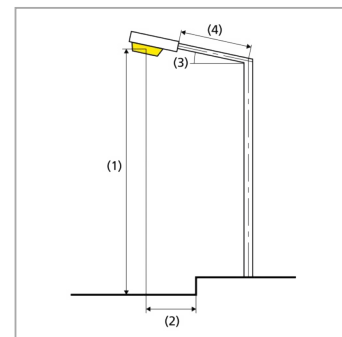
114. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	640.0 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



114. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.78 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.20 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.35	✓
	U _l	0.51	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.74	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.42 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.67 lx	≥ 1.00 lx	✓

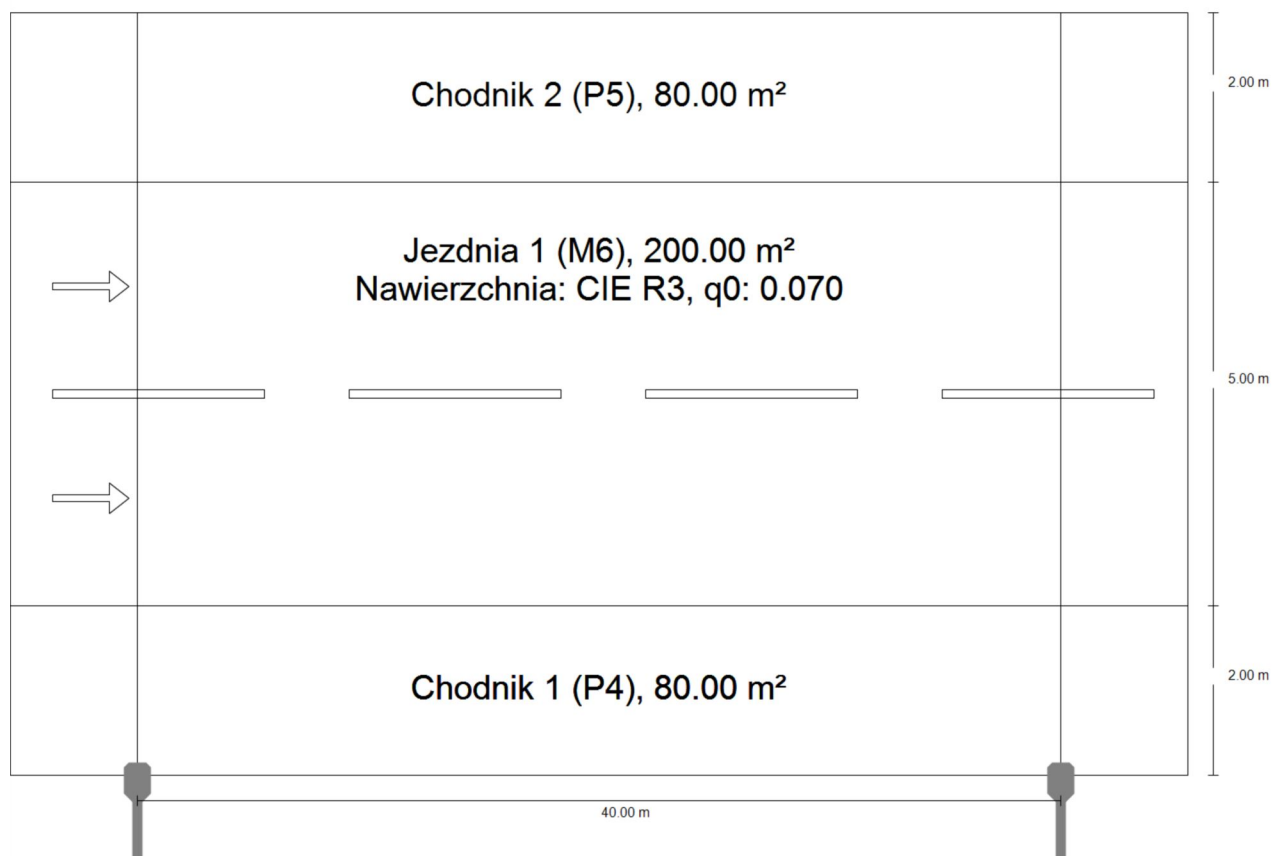
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

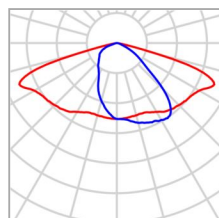
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
114.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

115. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

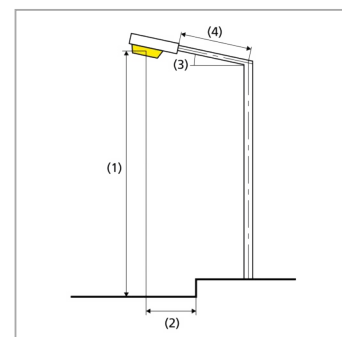
115. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



115. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.13 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.49 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.53	≥ 0.35	✓
	U _l	0.53	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.69	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.75 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.17 lx	≥ 1.00 lx	✓

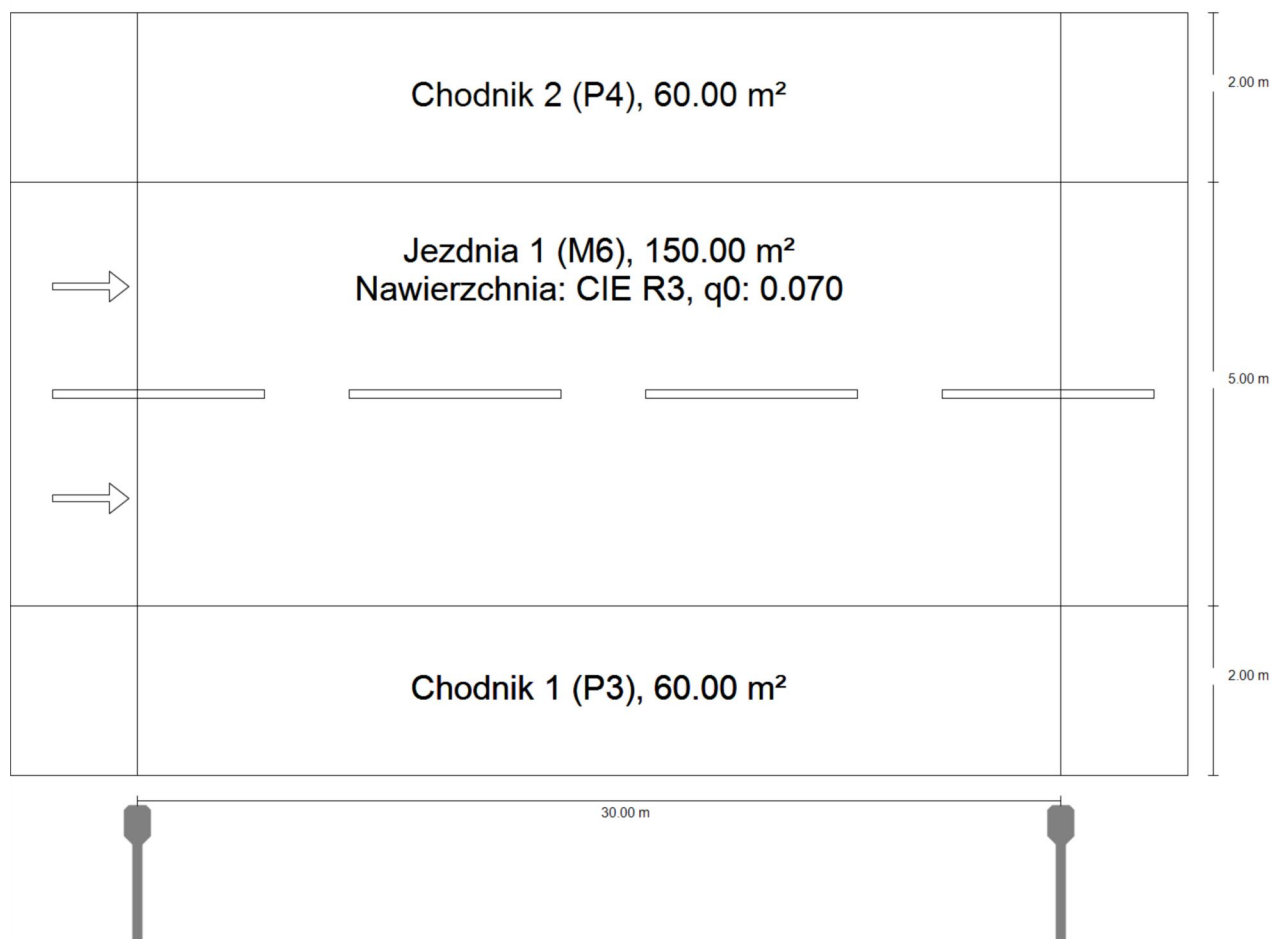
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

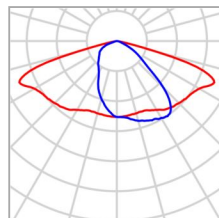
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
115.	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

116. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

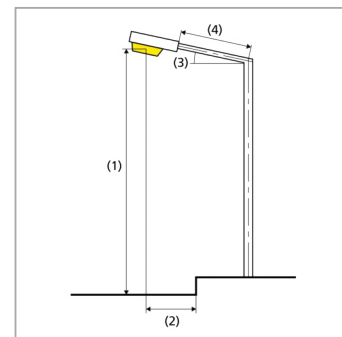
116. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	1059.3 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 116 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.61 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.6



116. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.49 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.24 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.42 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.65	≥ 0.35	✓
	U _l	0.89	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.75	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	8.67 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	4.16 lx	≥ 1.50 lx	✓

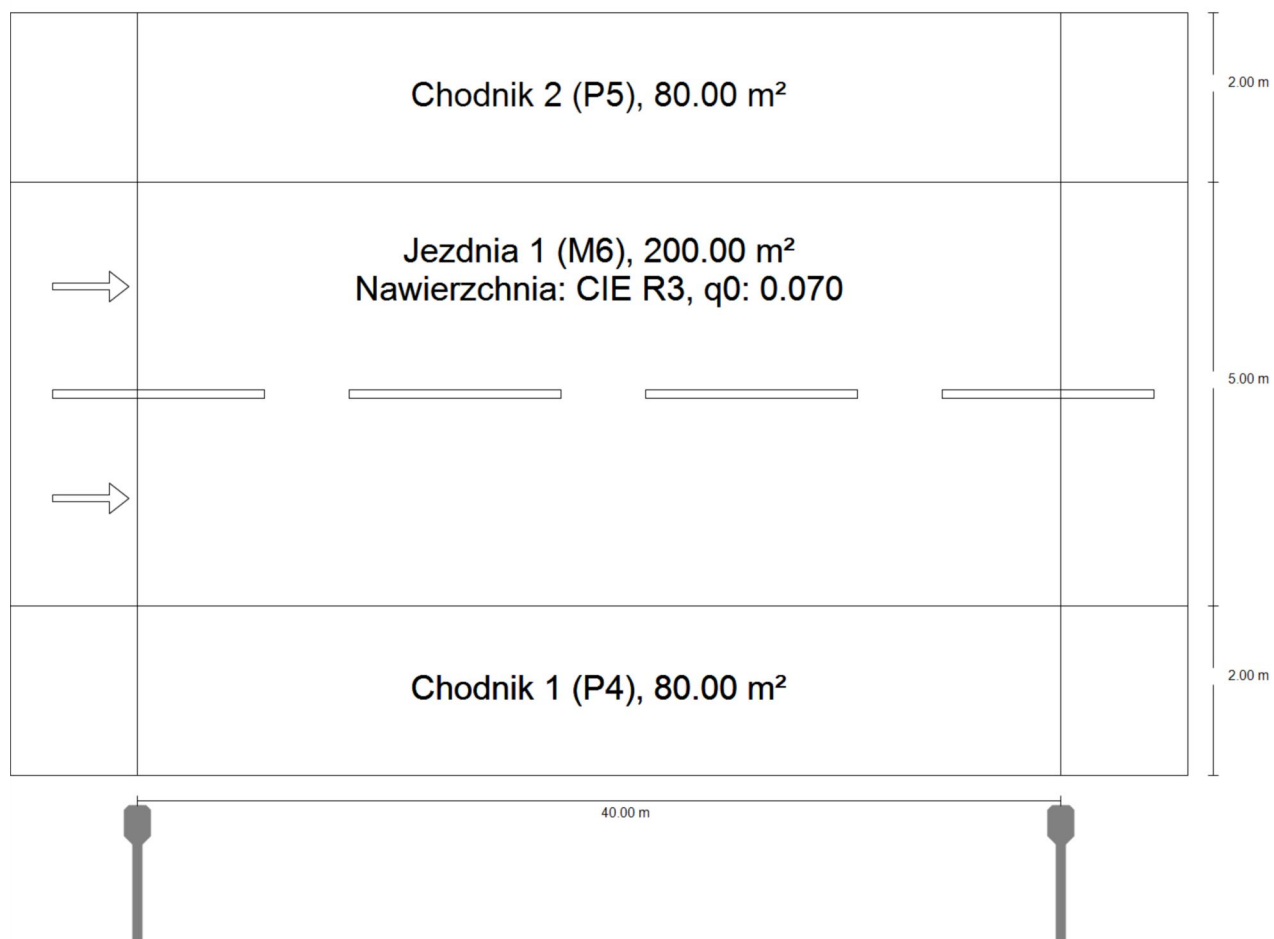
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

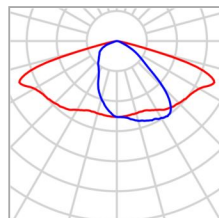
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
116.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

117. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

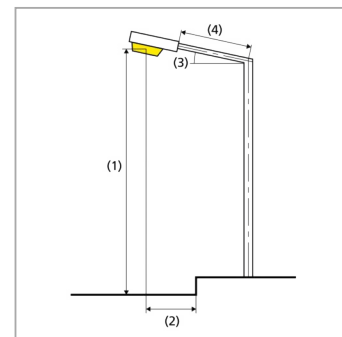
117. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 116 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.61 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.6



117. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.12 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.70 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.57	≥ 0.35	✓
	U _l	0.58	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.75	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.50 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

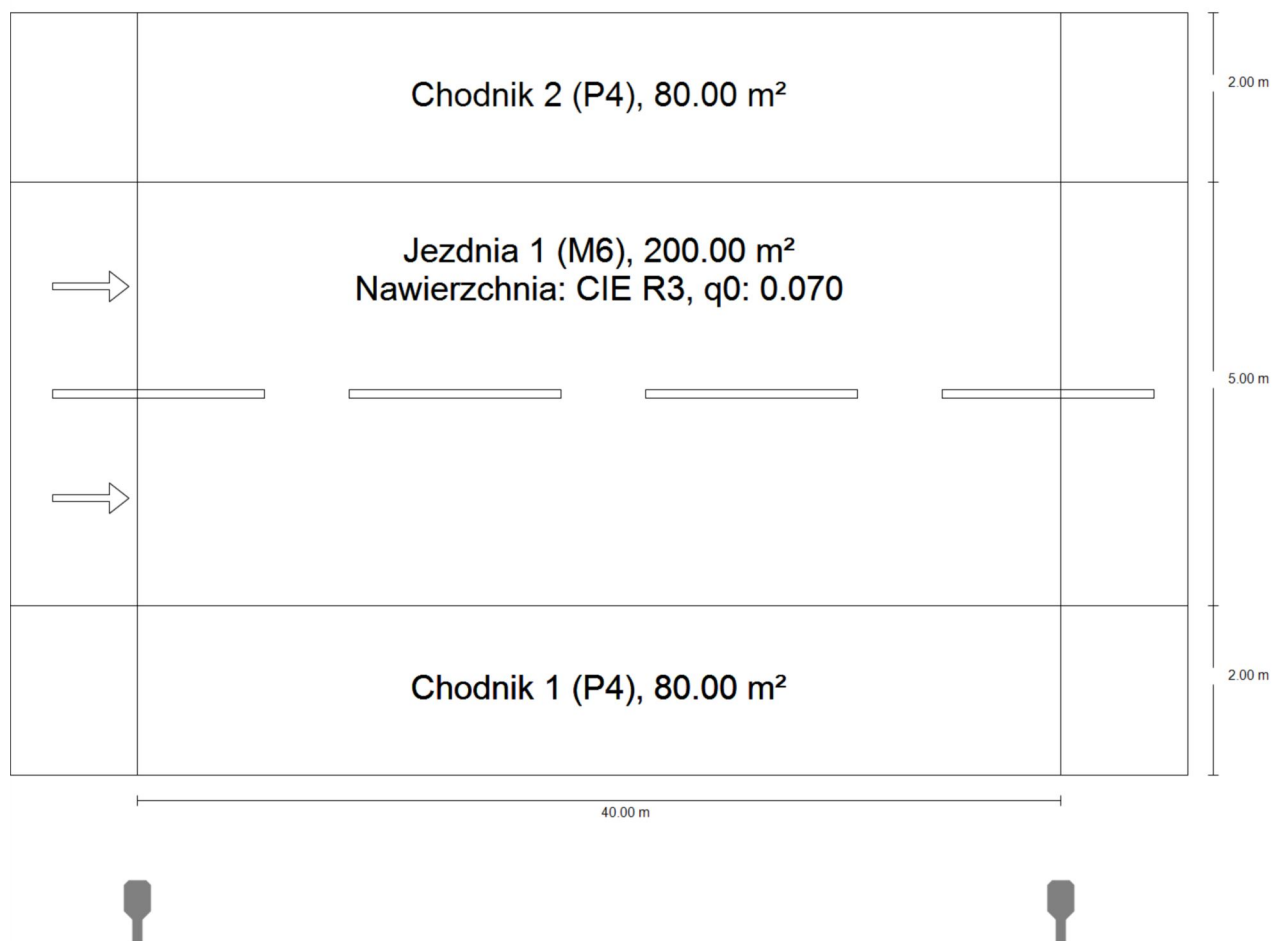
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

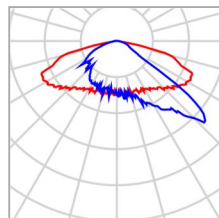
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
117.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

118. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

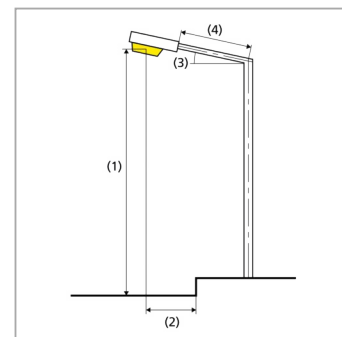
118. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	50.0 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992	Φ_{Lampa}	7363 lm
		Φ_{Oprawa}	6086 lm
Wyposażenie	1x 32 LEDs 500mA WW 730	η	82.65 %

ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 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 %, 50.0 W
Zużycie	1250.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 557 cd/klm $\geq 80^\circ$: 89.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.06 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 oślnienia	D.5



118. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.23 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.84 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.38 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.63	≥ 0.35	✓
	U _l	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.74	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	7.20 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.06 lx	≥ 1.00 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

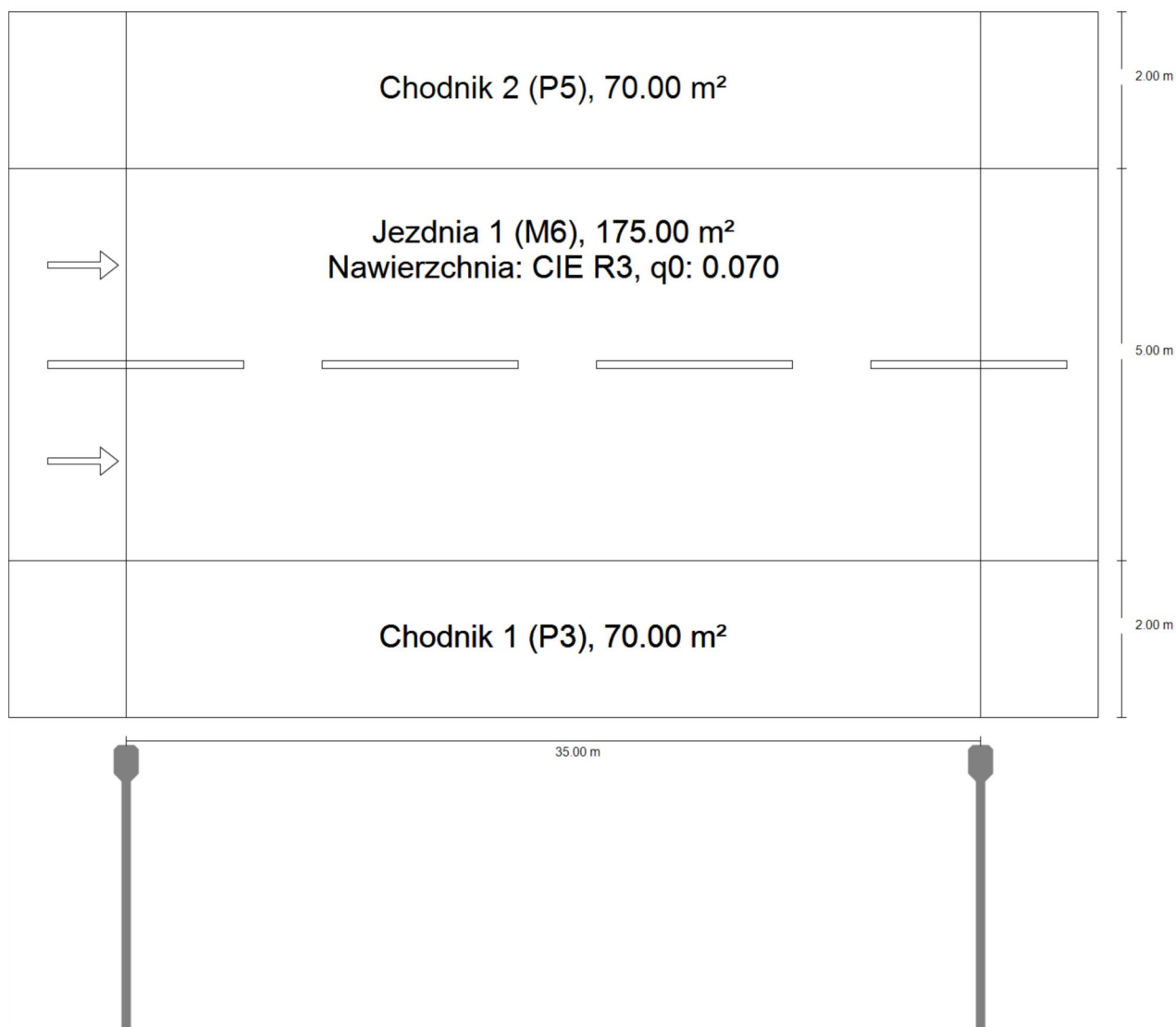
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

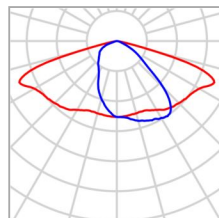
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
118.	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992 (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok,	200.0 kWh/rok

119. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



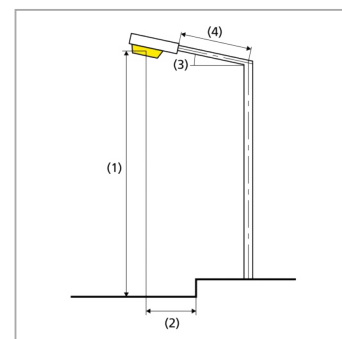
119. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-2.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	3.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	930.9 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



119. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.20 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	3.00 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.37 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.61	≥ 0.35	✓
	U _l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.64	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	7.83 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.24 lx	≥ 1.50 lx	✓

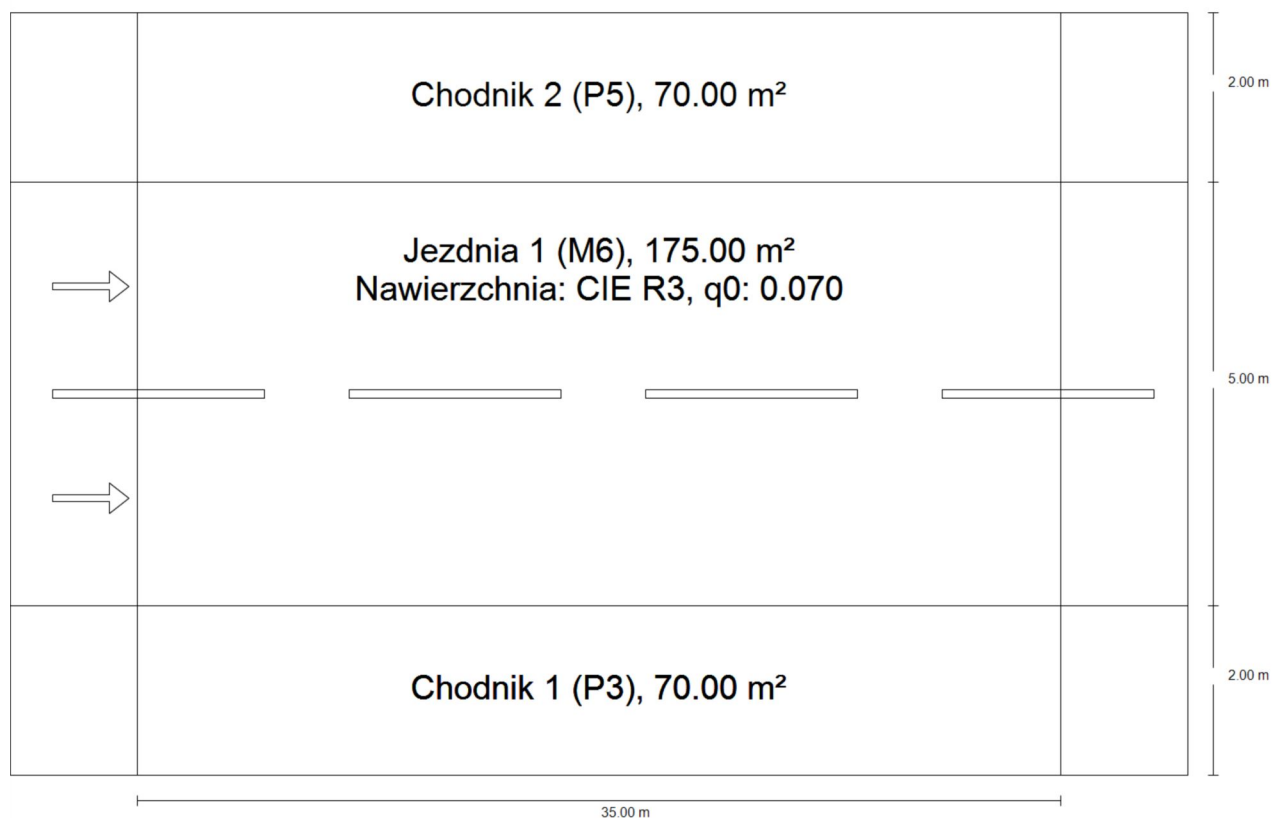
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

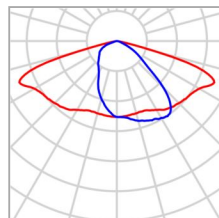
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
119.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

120. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

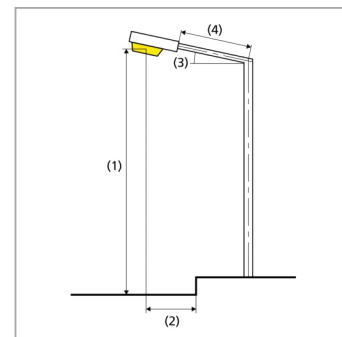
120. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5850 lm
		Φ_{Oprawa}	5160 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-4.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	1125.2 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 116 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.61 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.6



120. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.69 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.91 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.59	≥ 0.35	✓
	U _l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.62	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	8.44 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	4.03 lx	≥ 1.50 lx	✓

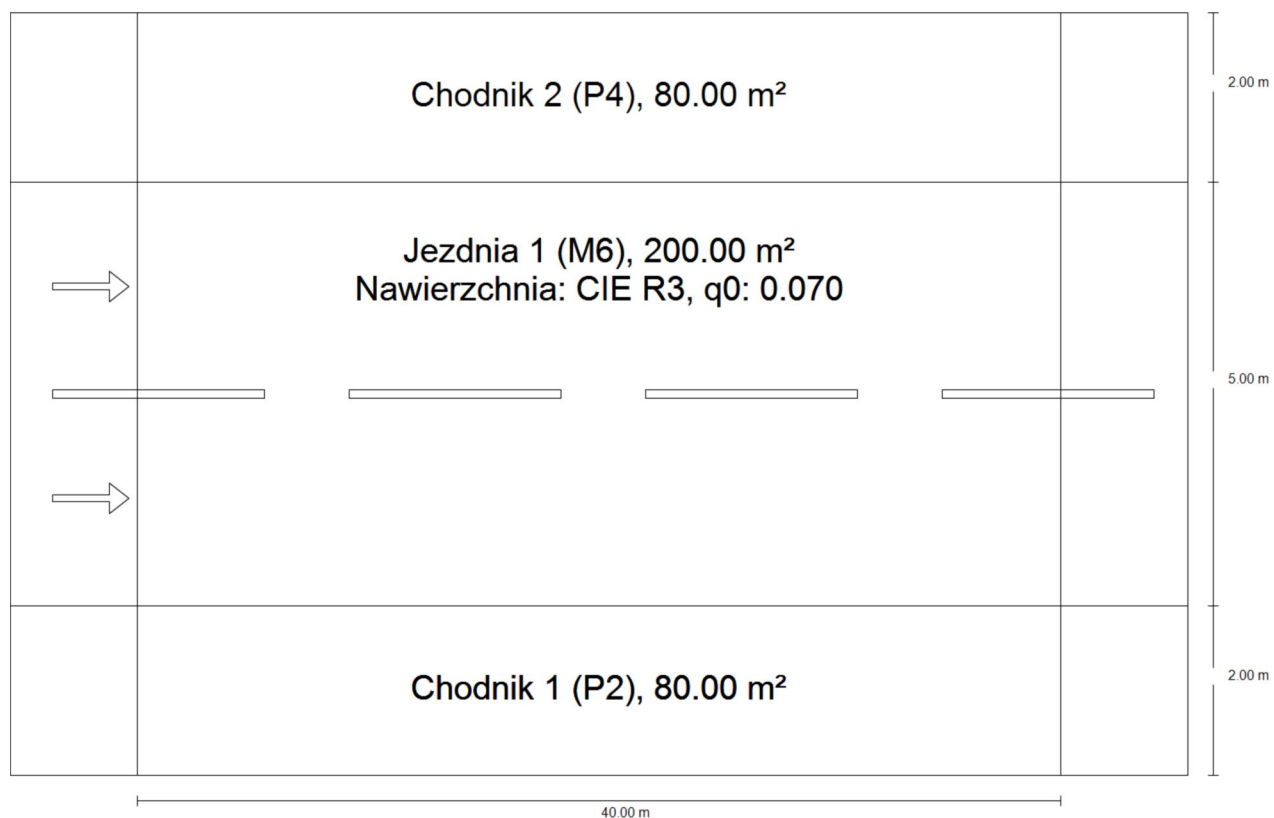
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

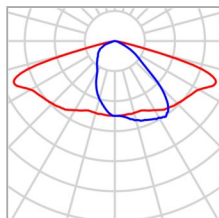
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
120.	D _p	0.020 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	155.2 kWh/rok

121. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

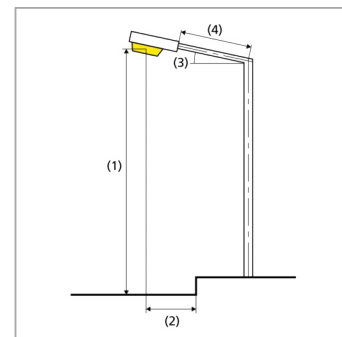
121. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	64.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322	Φ_{Lampa}	9873 lm
		Φ_{Oprawa}	8685 lm
Wyposażenie	1x 30 LEDs 700mA WW 730	η	87.97 %

IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-5.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 64.5 W
Zużycie	1612.5 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 192 cd/klm $\geq 90^\circ$: 12.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



121. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.20 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.89 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.42 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.65	≥ 0.35	✓
	U _l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.68	-	-
Chodnik 1 (P2)	E _m	11.34 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	5.13 lx	≥ 2.00 lx	✓

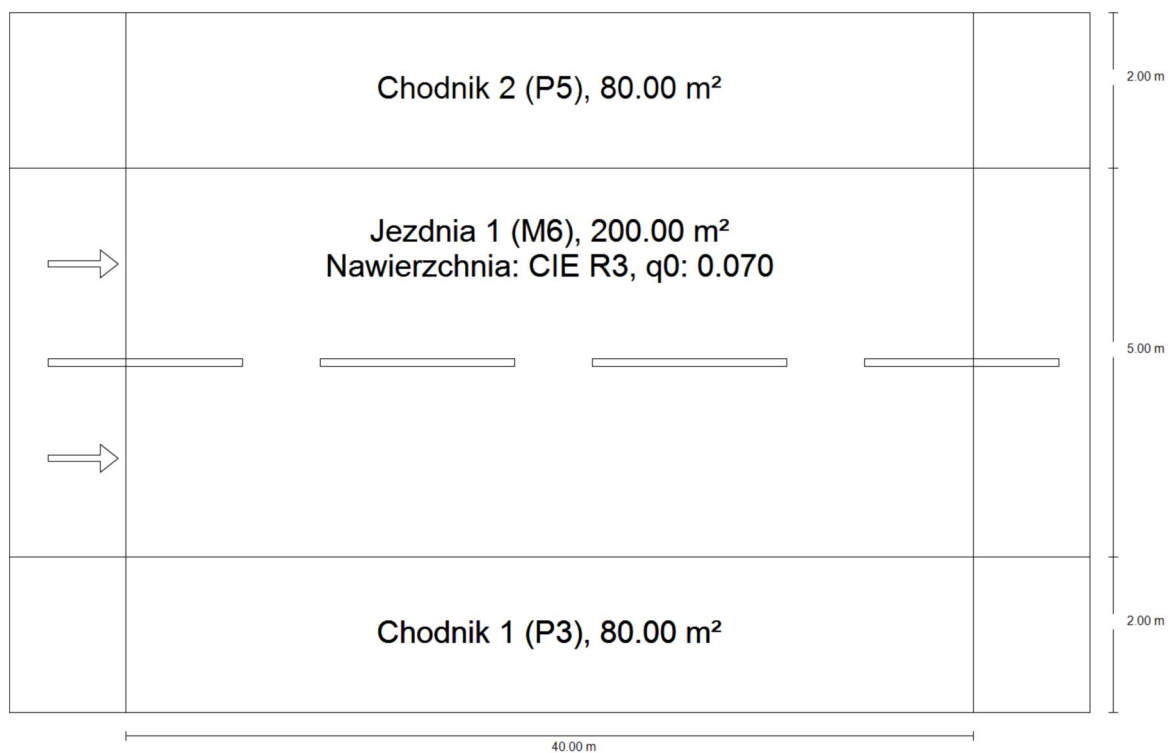
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

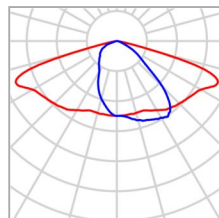
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
121.	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	258.0 kWh/rok

122. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

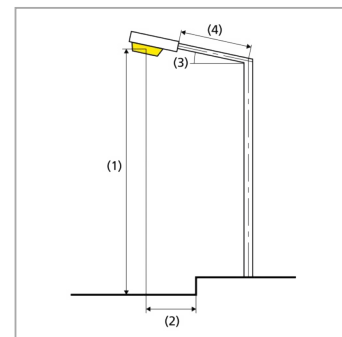
122. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	64.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322	Φ_{Lampa}	9873 lm
		Φ_{Oprawa}	8685 lm
Wyposażenie	1x 30 LEDs 700mA WW 730	η	87.97 %

IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-8.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 64.5 W
Zużycie	1612.5 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 192 cd/klm $\geq 90^\circ$: 12.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



122. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.13 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.59 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.60	≥ 0.35	✓
	U _l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.60	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	9.33 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	5.43 lx	≥ 1.50 lx	✓

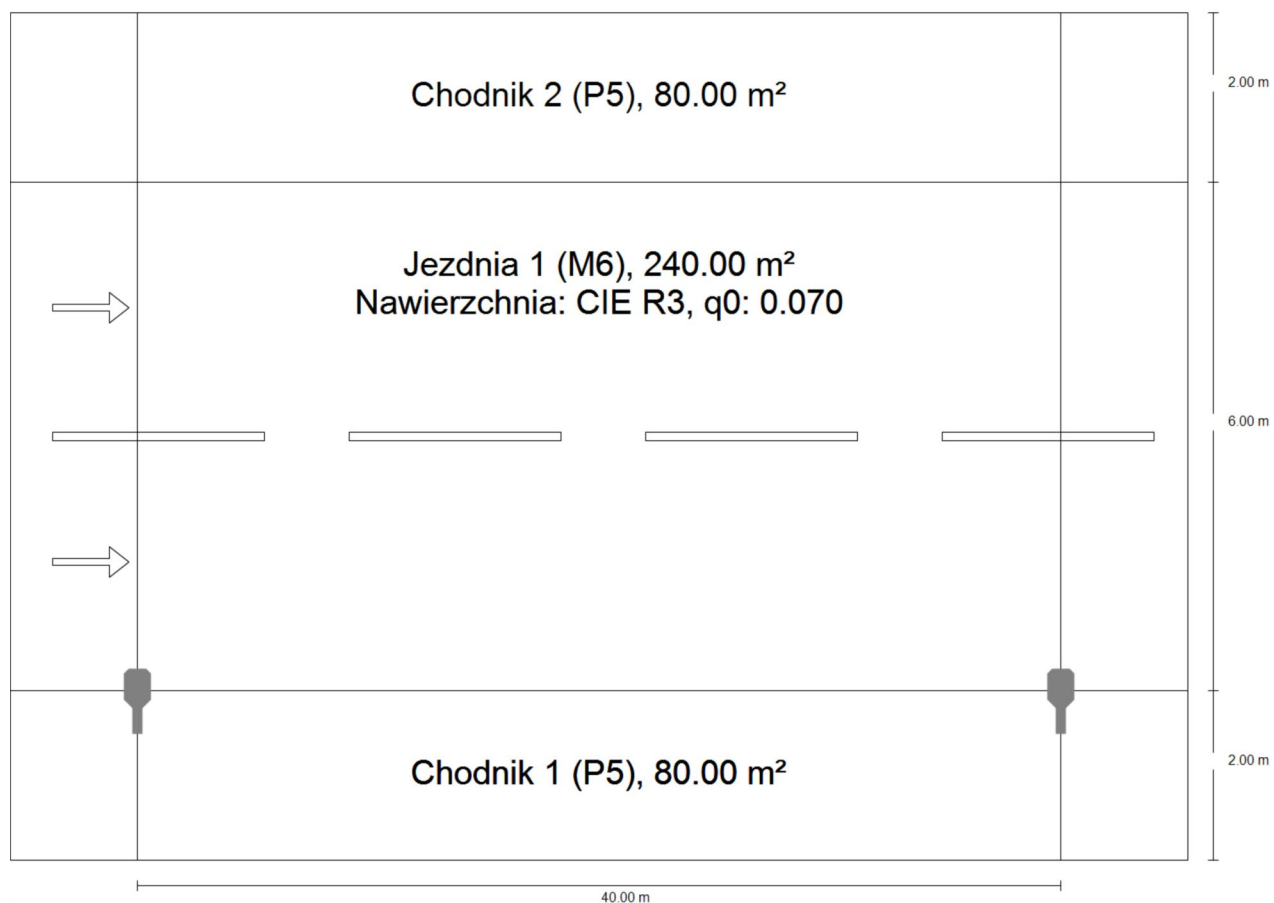
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

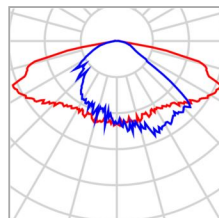
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
122.	D _p	0.029 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	258.0 kWh/rok

123. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

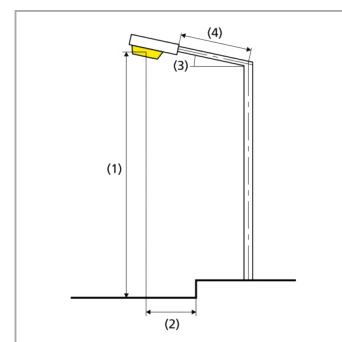
123. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	29.6 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812	Φ_{Lampa}	5024 lm
		Φ_{Oprawa}	4065 lm
		η	80.92 %
Wypożyczenie	1x 32 LEDs 300mA WW 730		

ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 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 %, 29.6 W
Zużycie	740.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 529 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 252 cd/klm ≥ 90°: 8.59 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.5



123. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.73 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.21 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.36 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.51	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.74	-	-
Chodnik 1 (P5)	E _m	4.23 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	1.19 lx	≥ 0.60 lx	✓

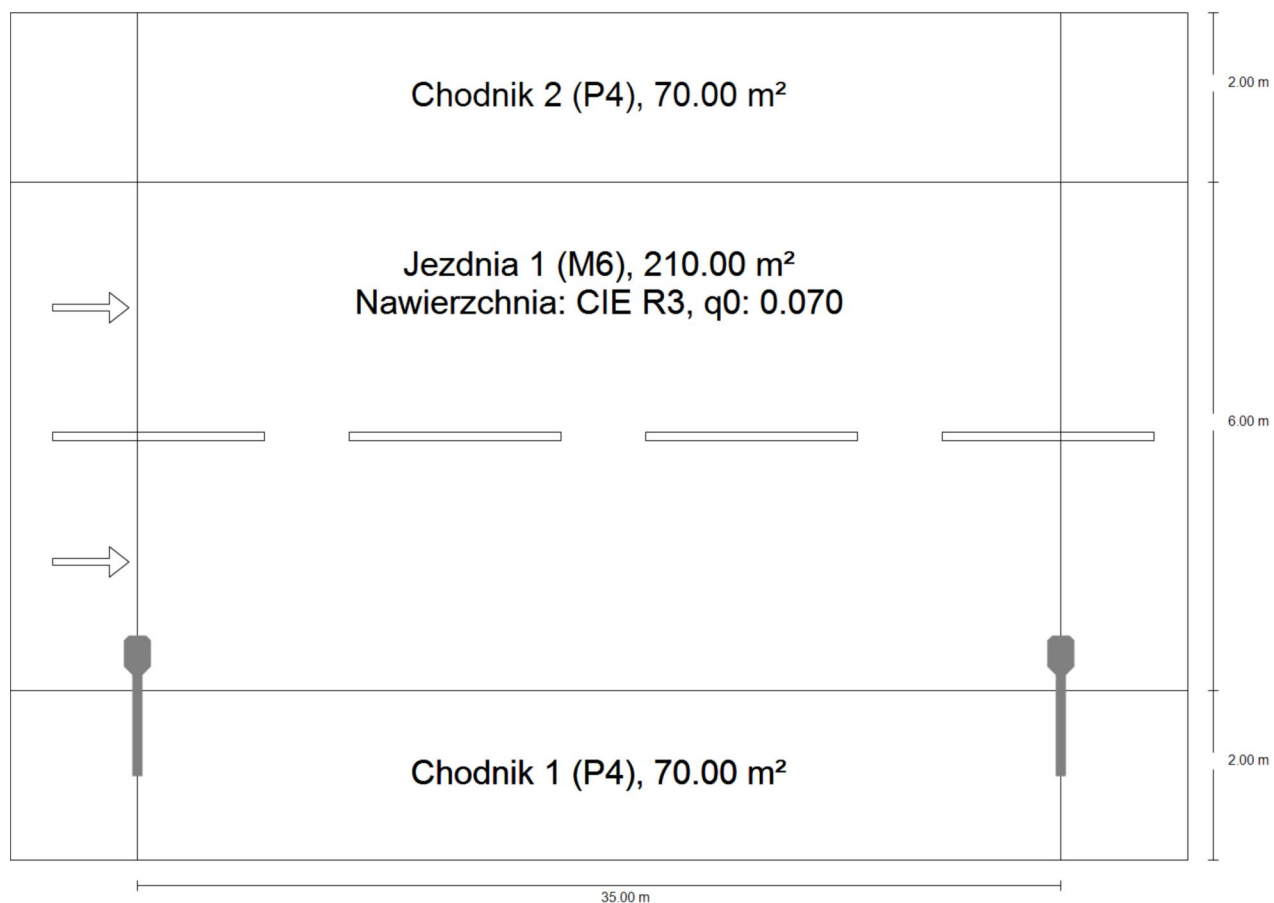
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

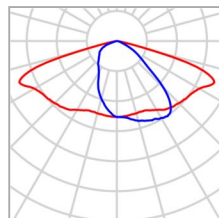
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
123.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	118.4 kWh/rok

124. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

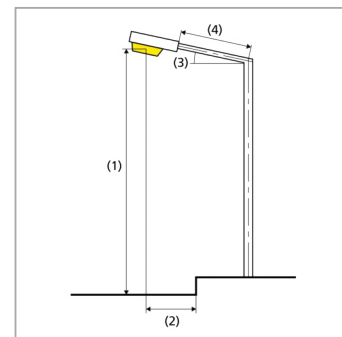
124. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.390 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	930.9 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



124. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	6.11 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.06 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.48 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.62	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.65	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.60 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.96 lx	≥ 1.00 lx	✓

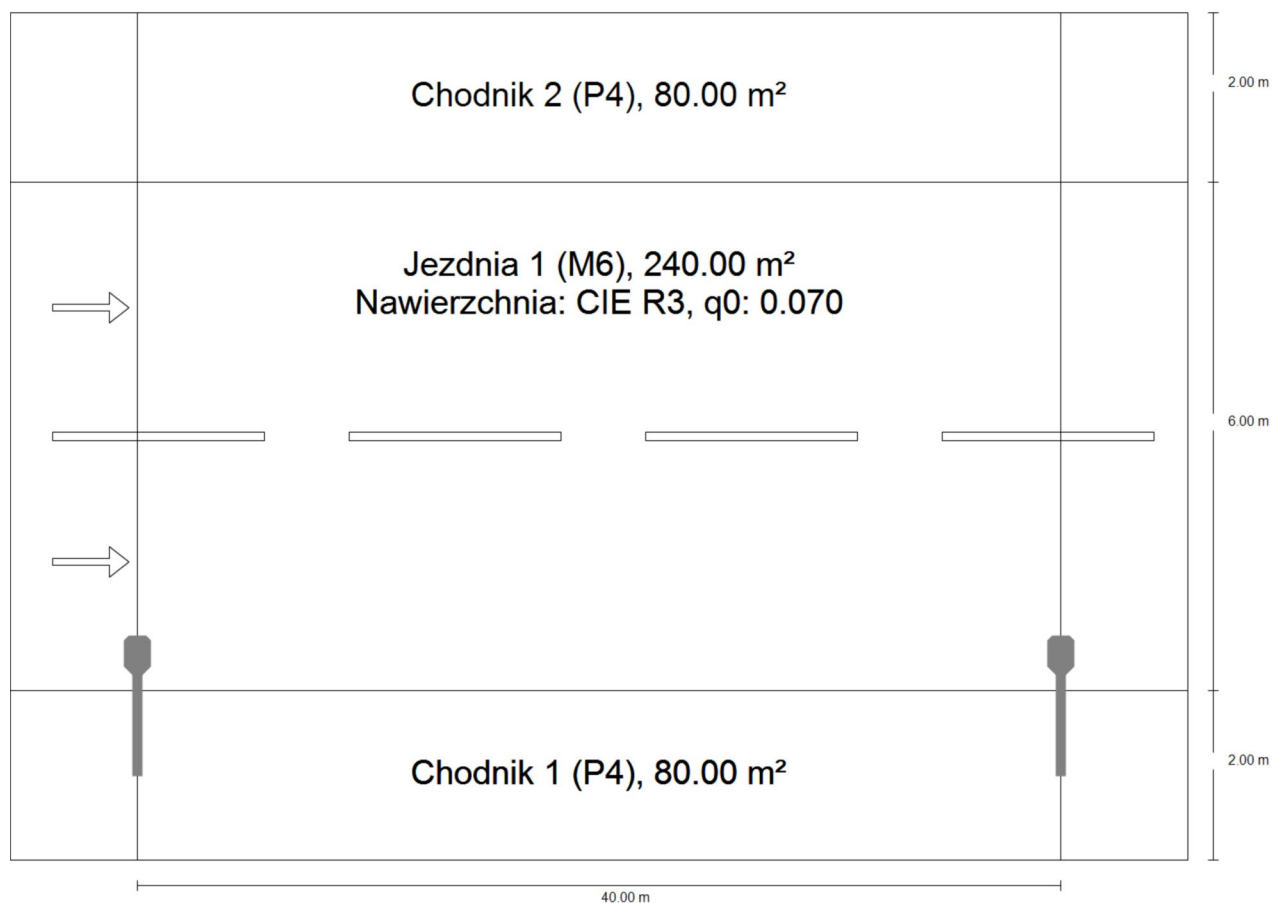
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

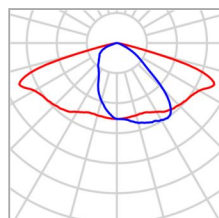
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
124.	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

125. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

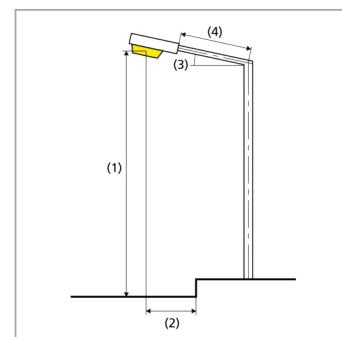
125. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.390 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



125. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.07 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.43 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.44 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.68	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.49 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.59 lx	≥ 1.00 lx	✓

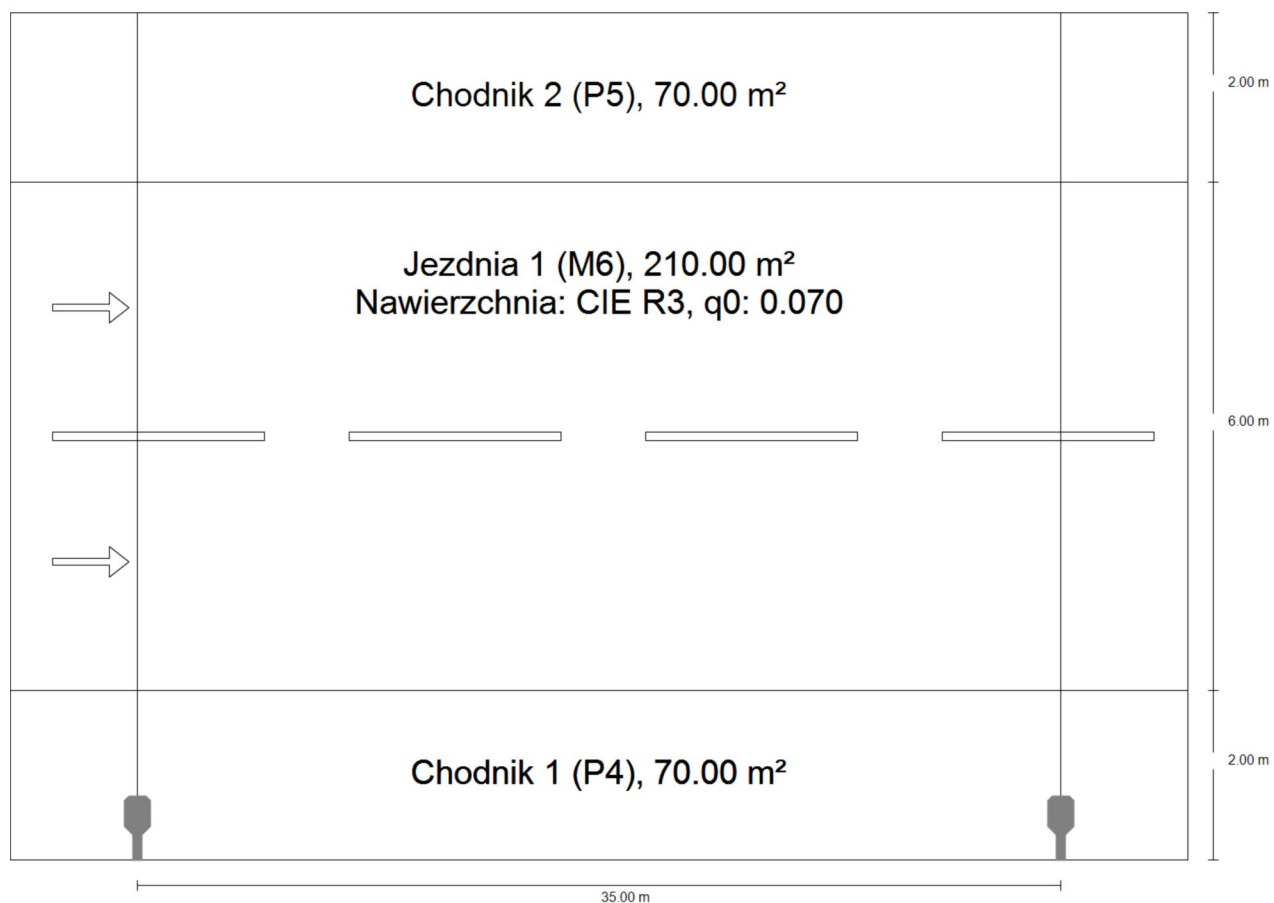
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

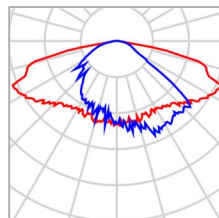
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
125.	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

126. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

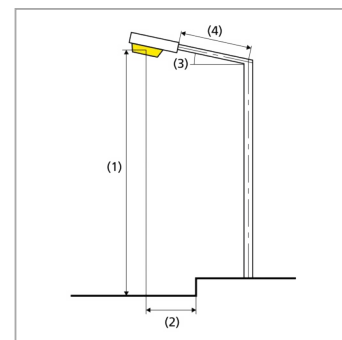
126. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	29.6 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812	Φ_{Lampa}	5024 lm
		Φ_{Oprawa}	4065 lm
		η	80.92 %
Wyposażenie	1x 32 LEDs 300mA WW 730		

ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (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 %, 29.6 W
Zużycie	858.4 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 529 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 252 cd/klm
	≥ 90°: 8.59 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.5



126. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.57 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.63 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.51	≥ 0.35	✓
	U _l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.69	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.66 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.22 lx	≥ 1.00 lx	✓

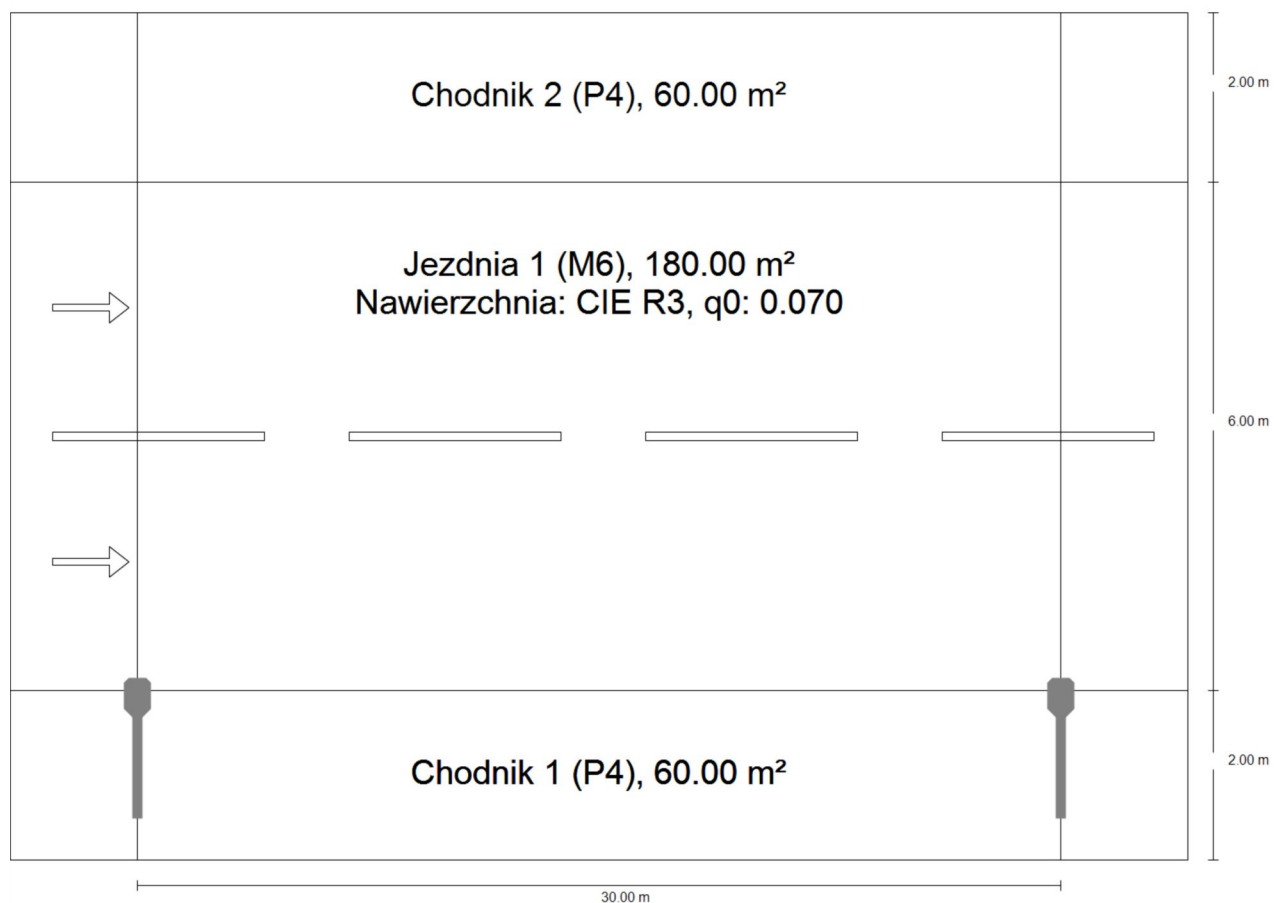
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

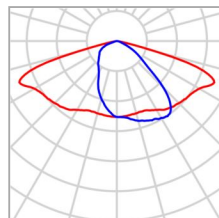
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
126.	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5103 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / [O-R] / 361812 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	118.4 kWh/rok

127. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

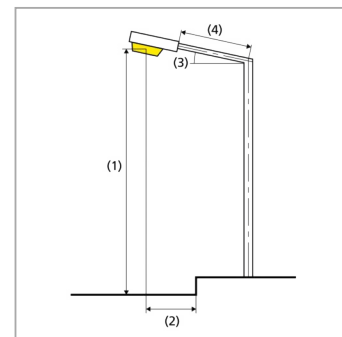
127. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	844.8 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



127. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.50 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.08 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.44 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.63	≥ 0.35	✓
	U _l	0.80	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.72	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.96 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.60 lx	≥ 1.00 lx	✓

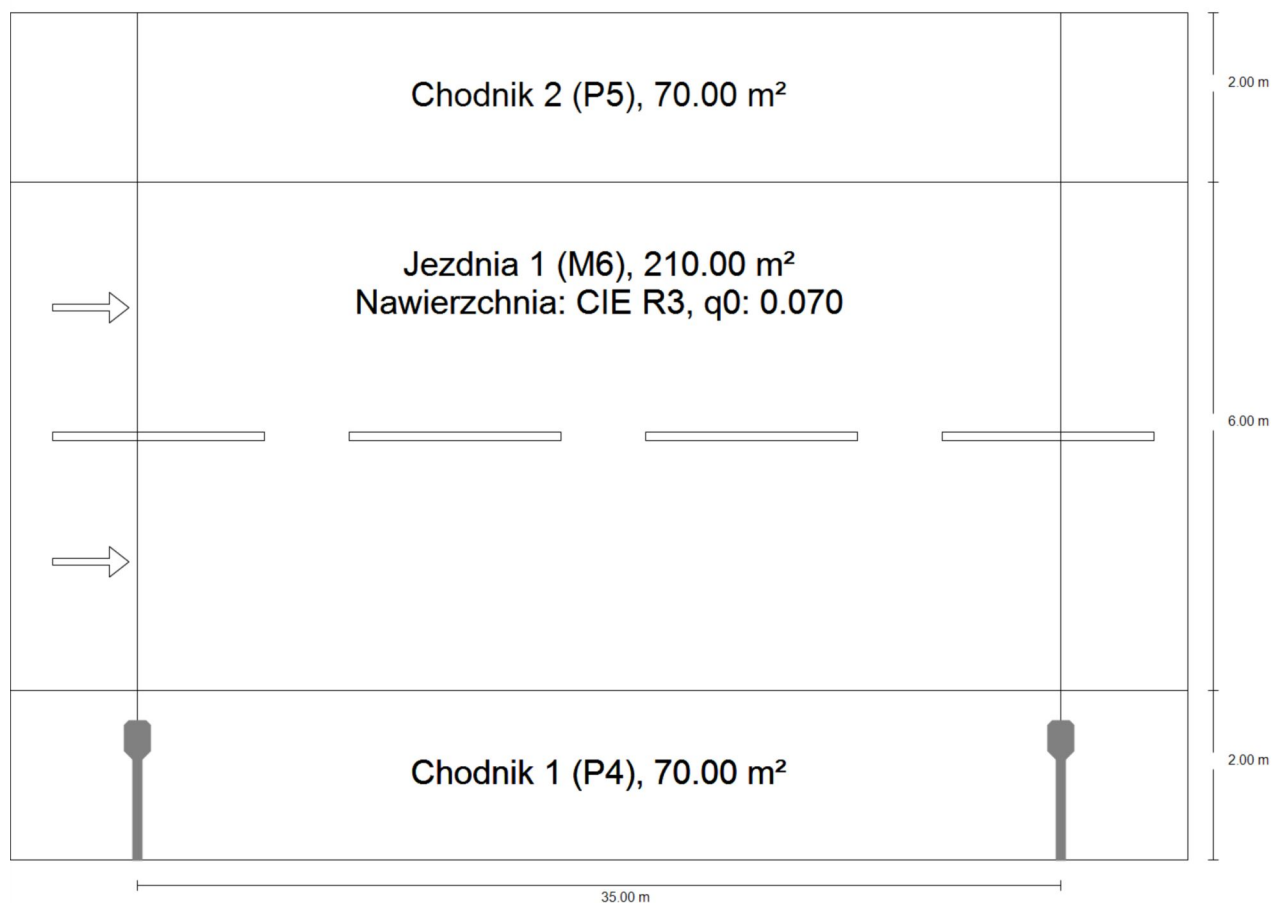
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

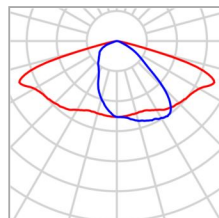
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
127.	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

128. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

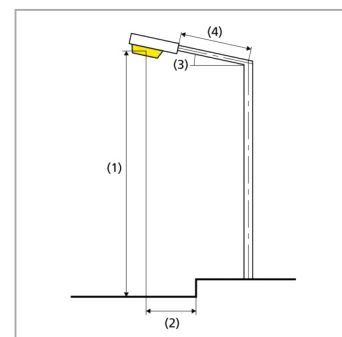
128. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	742.4 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



128. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.32 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.99 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.37 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.69	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.54 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.05 lx	≥ 1.00 lx	✓

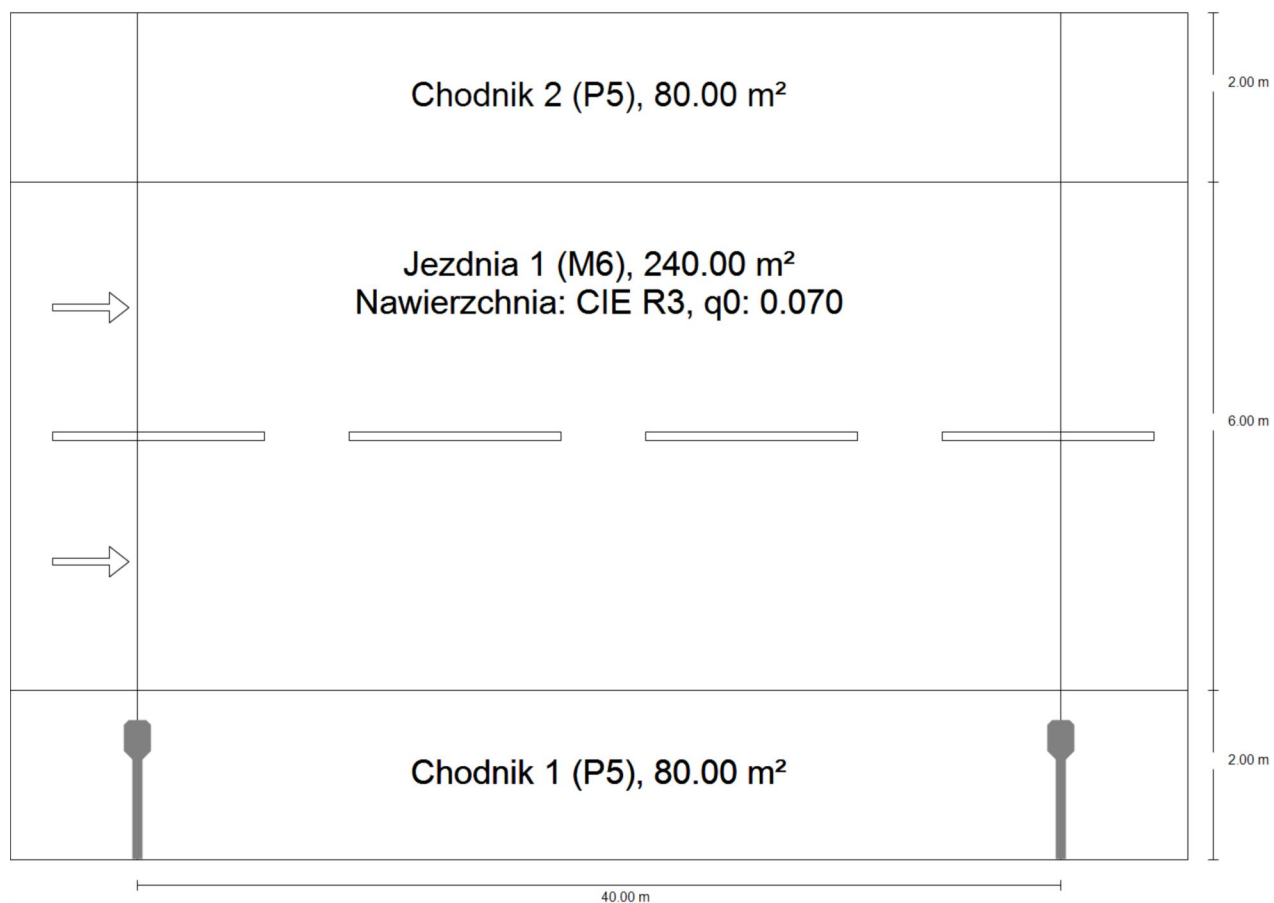
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

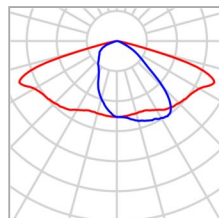
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
128.	D _p	0.013 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

129. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

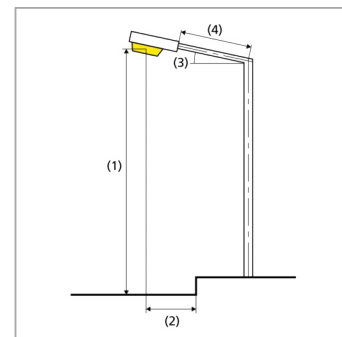
129. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	640.0 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 116 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.61 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.6



129. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.90 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.42 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.35	✓
	U _l	0.50	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.73	-	-
Chodnik 1 (P5)	E _m	4.37 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	1.16 lx	≥ 0.60 lx	✓

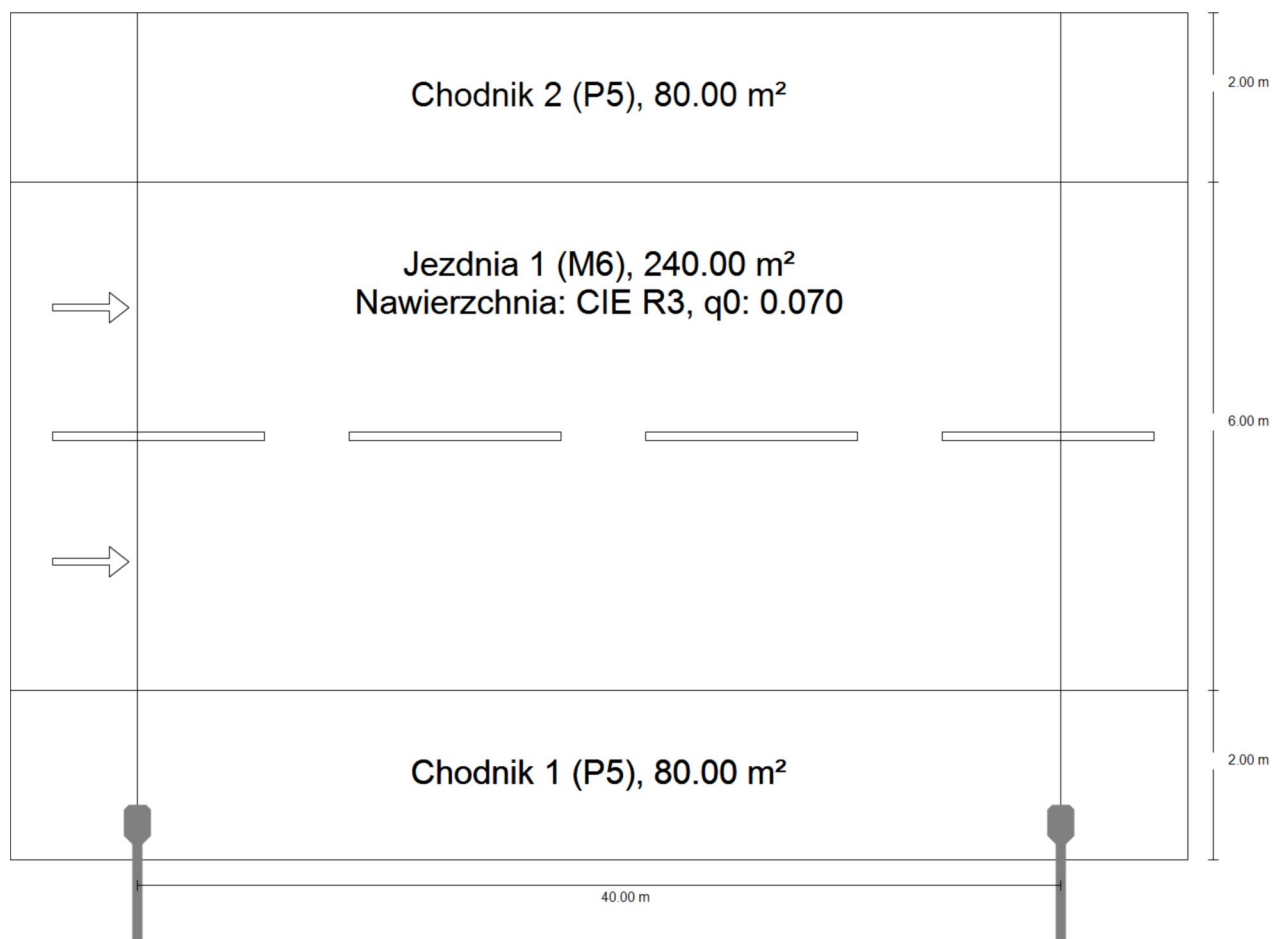
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

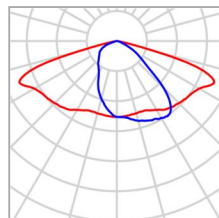
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
129.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

130. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

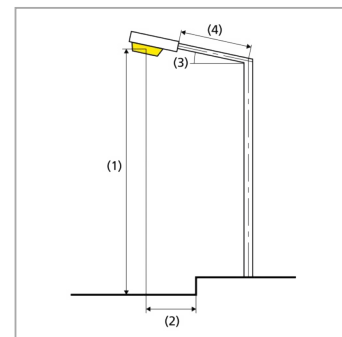
130. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5850 lm
		Φ_{Oprawa}	5160 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	970.0 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



130. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.28 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.69 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.40 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.49	≥ 0.35	✓
	U _l	0.52	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.59	-	-
Chodnik 1 (P5)	E _m	7.63 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	E _{min}	2.35 lx	≥ 0.60 lx	✓

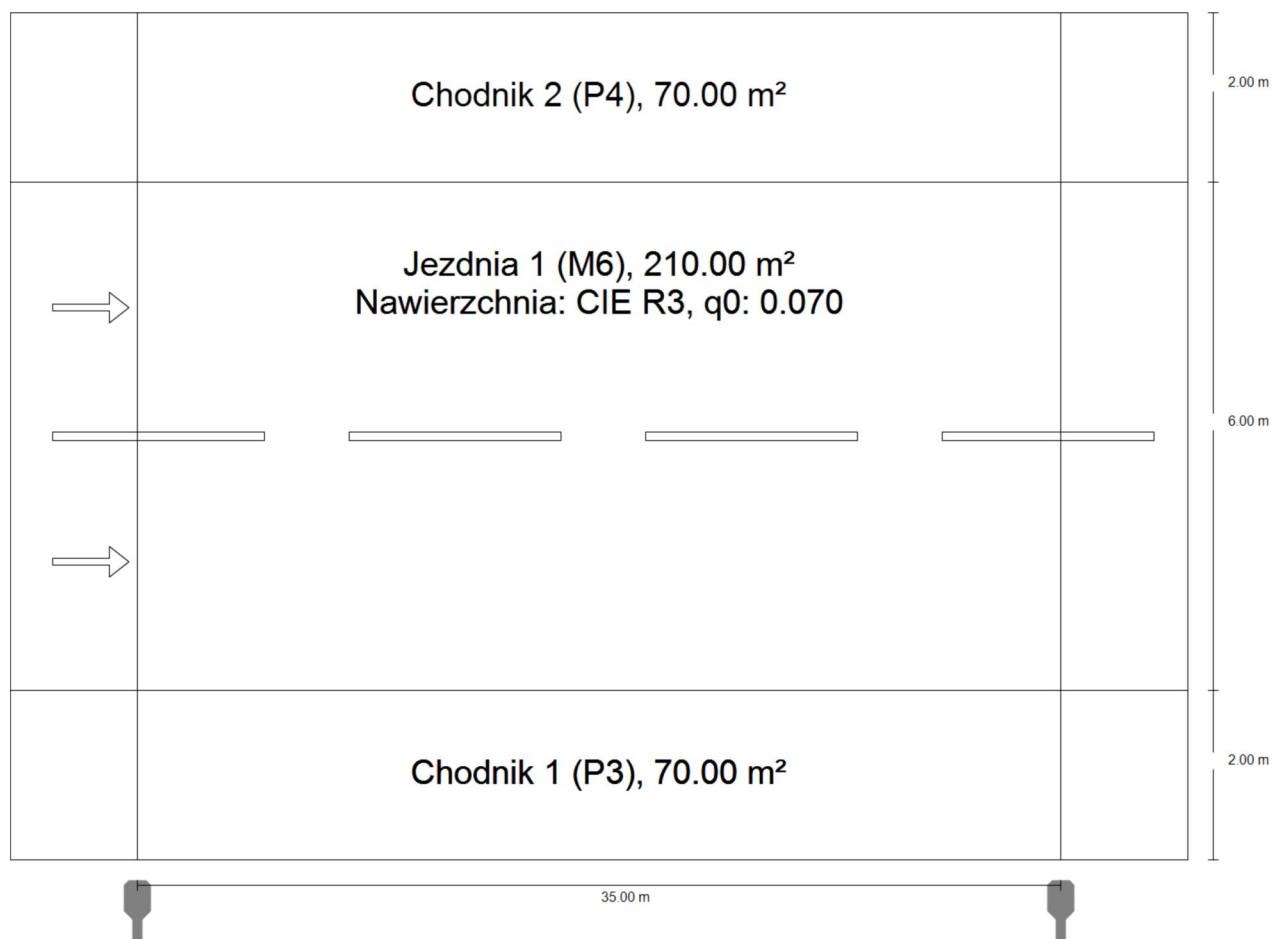
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

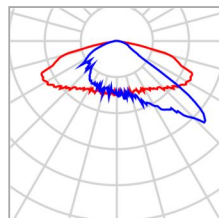
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
130.	D _p	0.015 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	155.2 kWh/rok

131. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

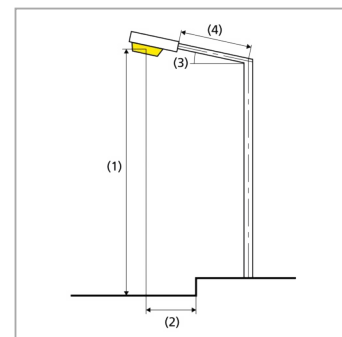
131. -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	50.0 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992	Φ_{Lampa}	7363 lm
		Φ_{Oprawa}	6086 lm
Wyposażenie	1x 32 LEDs 500mA WW 730	η	82.65 %

ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992 (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 %, 50.0 W
Zużycie	1450.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 557 cd/klm $\geq 80^\circ$: 89.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.06 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 oślnienia	D.5



131. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.98 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	4.19 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.46 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.61	≥ 0.35	✓
	U _l	0.63	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.68	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	7.88 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.79 lx	≥ 1.50 lx	✓

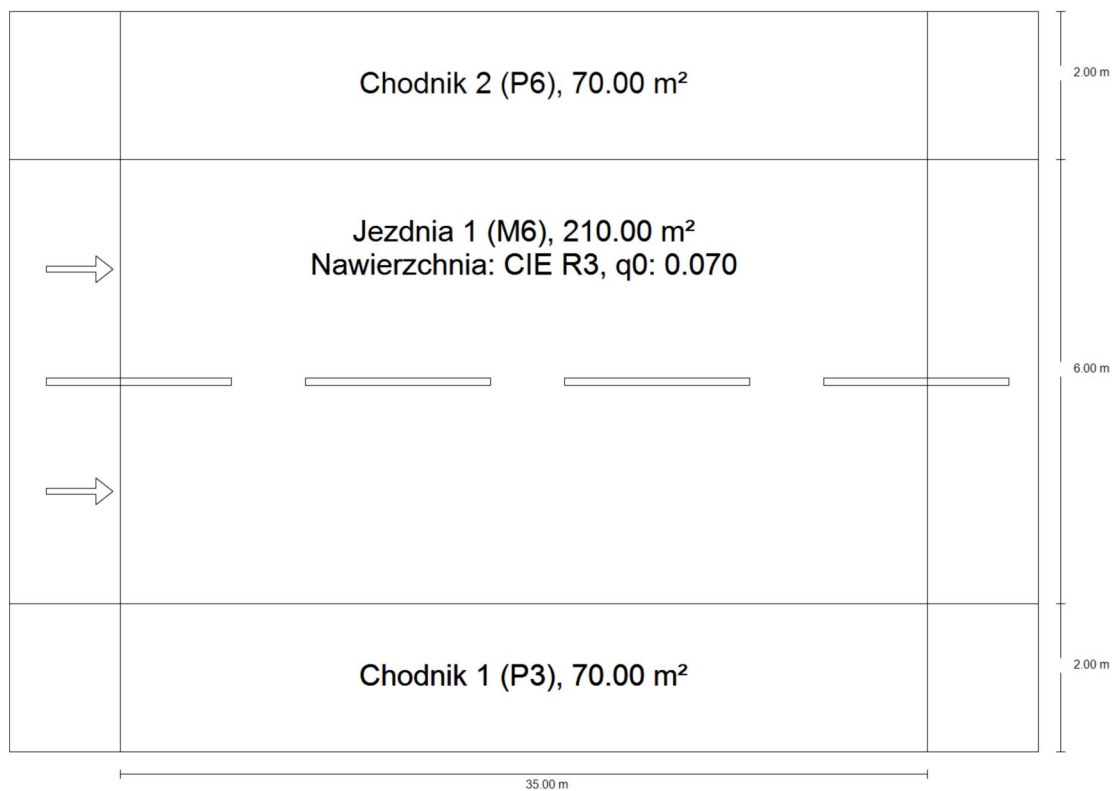
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

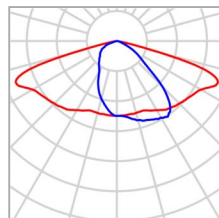
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
131.	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5139 / 32 LEDs 500mA WW 730 50W / / 361992 (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok,	200.0 kWh/rok

133. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

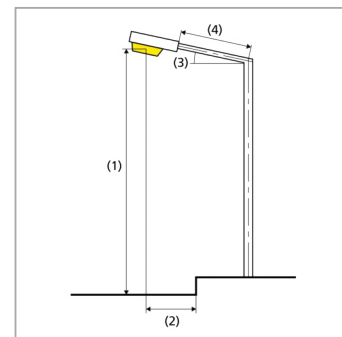
133. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	64.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322	Φ_{Lampa}	9873 lm
		Φ_{Oprawa}	8685 lm
Wyposażenie	1x 30 LEDs 700mA WW 730	η	87.97 %

IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-8.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 64.5 W
Zużycie	1870.5 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.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 192 cd/klm $\geq 90^\circ$: 12.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



133. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P6)	E _m	2.49 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E _{min}	1.92 lx	≥ 0.40 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.52	≥ 0.35	✓
	U _l	0.80	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.51	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	10.21 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	6.82 lx	≥ 1.50 lx	✓

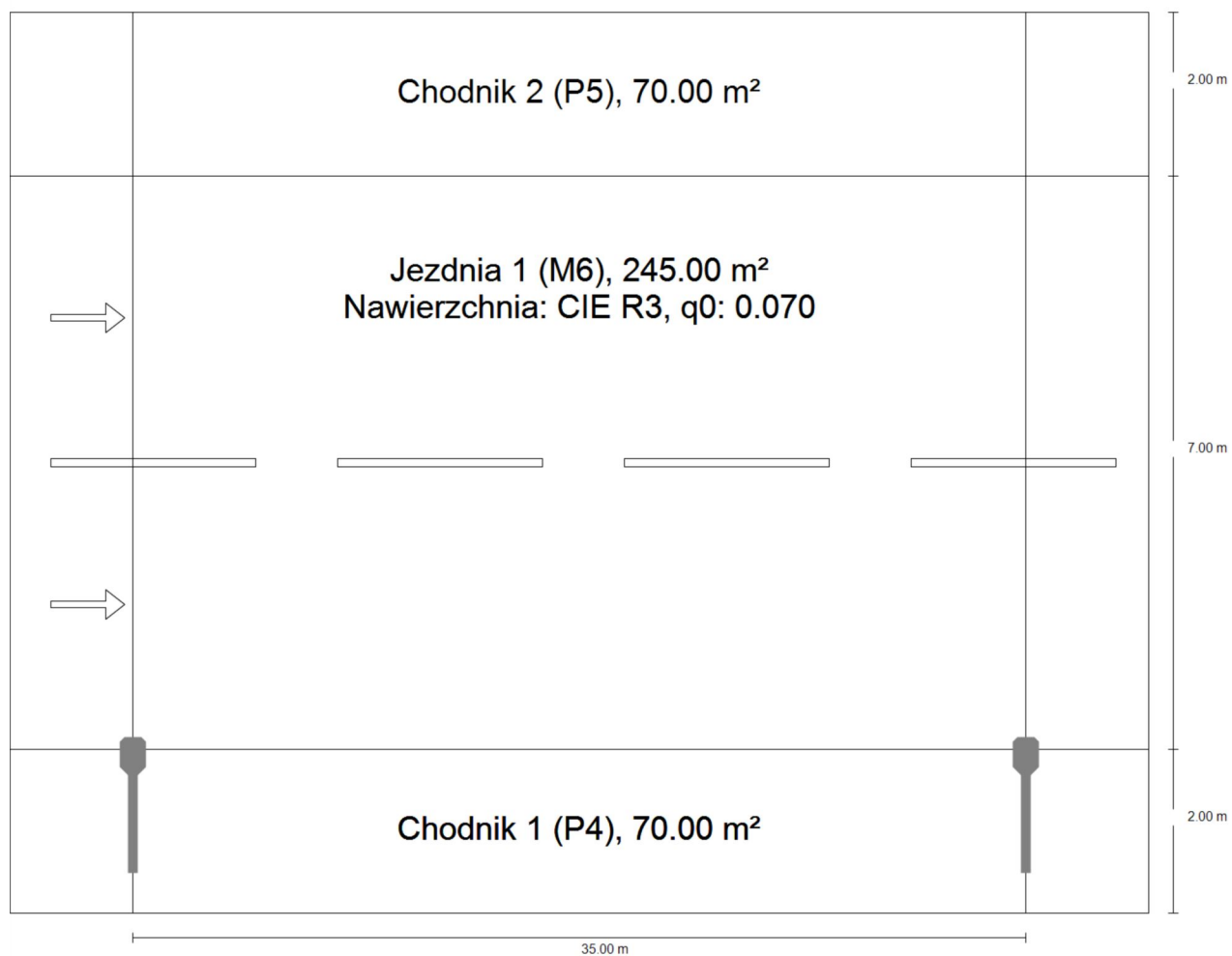
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

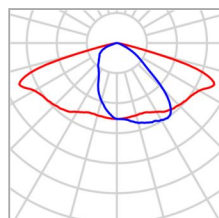
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
133.	D _p	0.030 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5303 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449322 (z jednej strony na dole)	D _e	0.7 kWh/m ² rok,	258.0 kWh/rok

134. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

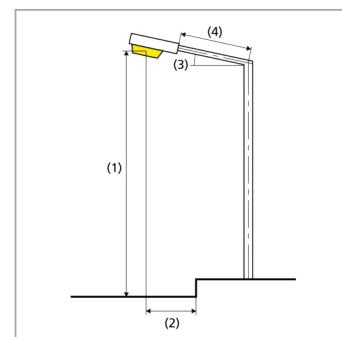
134. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	930.9 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



134. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.80 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.55 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.49	≥ 0.35	✓
	U _l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{El} ⁽¹⁾	0.44	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.82 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.56 lx	≥ 1.00 lx	✓

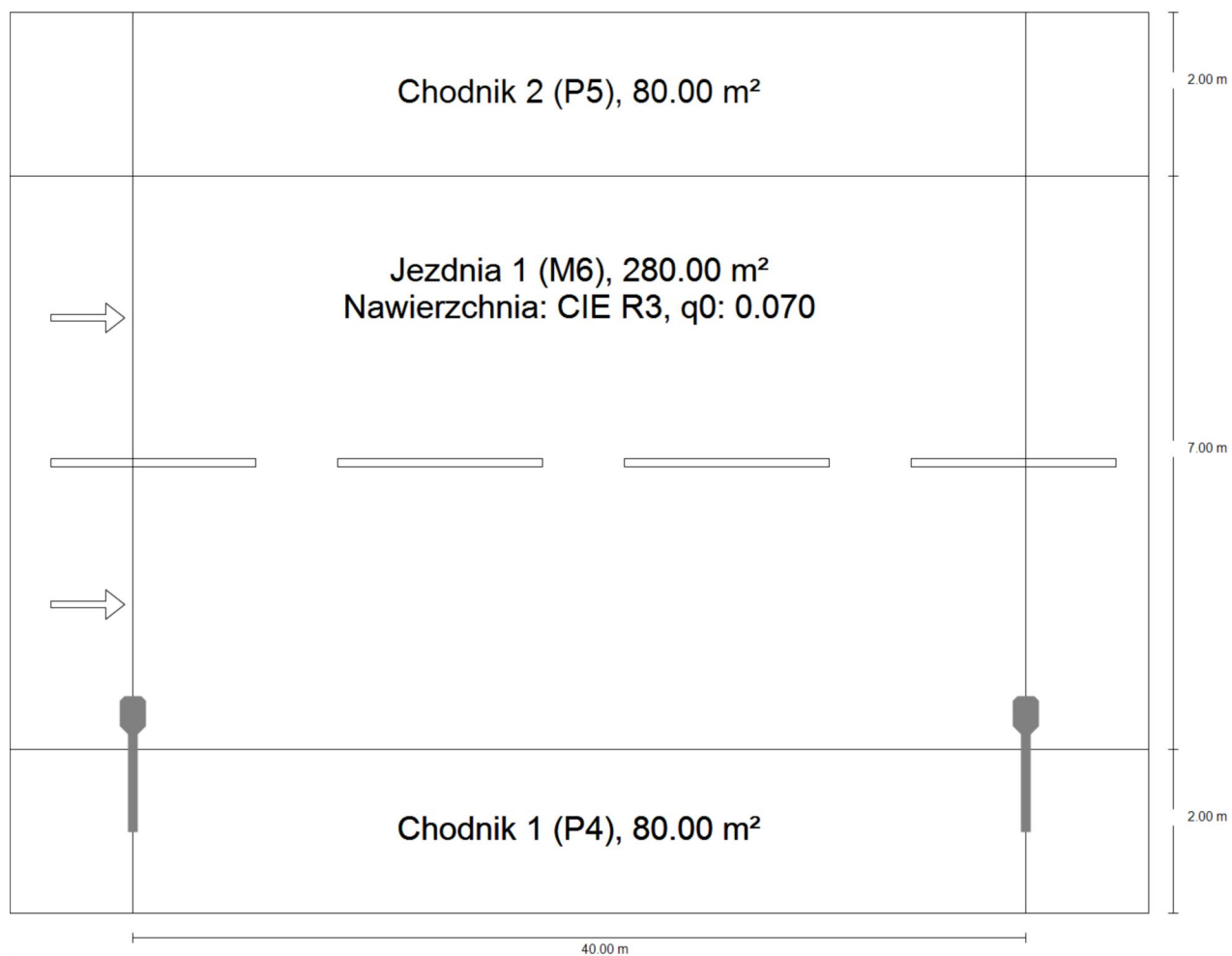
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

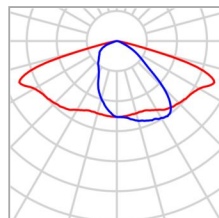
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
134.	D _p	0.012 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

135. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

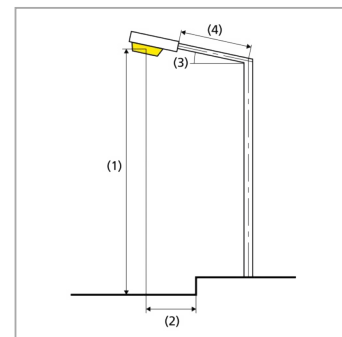
135. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.390 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



135. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.92 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.00 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.42 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.45	≥ 0.35	✓
	U _l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.50	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.49 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.59 lx	≥ 1.00 lx	✓

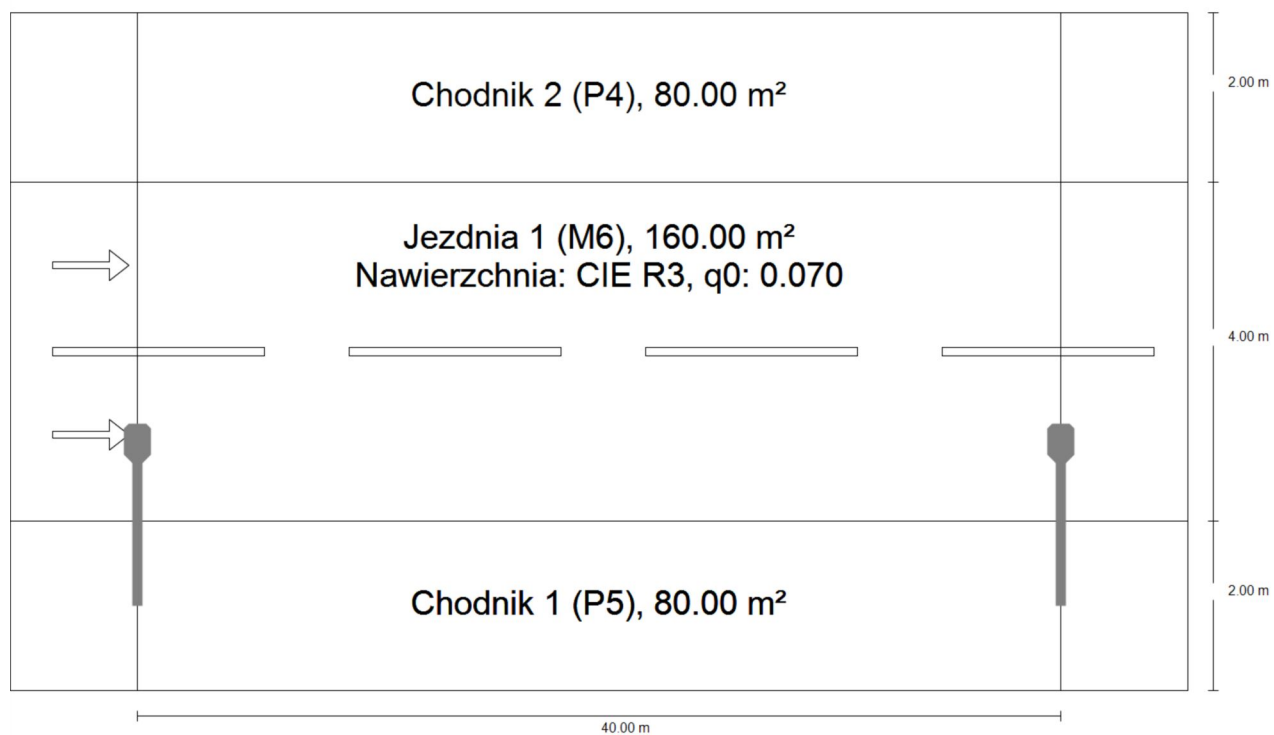
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

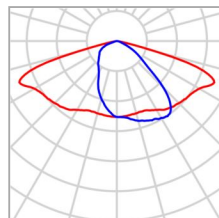
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
135.	D _p	0.012 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

136. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

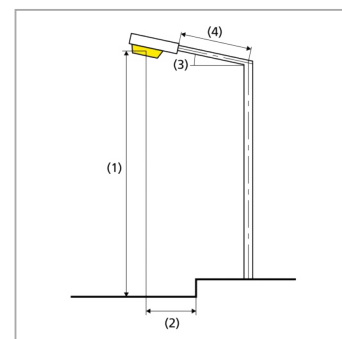
136. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.890 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	802.5 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



136. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.87 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.87 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.42 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.58	≥ 0.35	✓
	U _l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.74	-	-
Chodnik 1 (P5)	E _m	4.07 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	1.39 lx	≥ 0.60 lx	✓

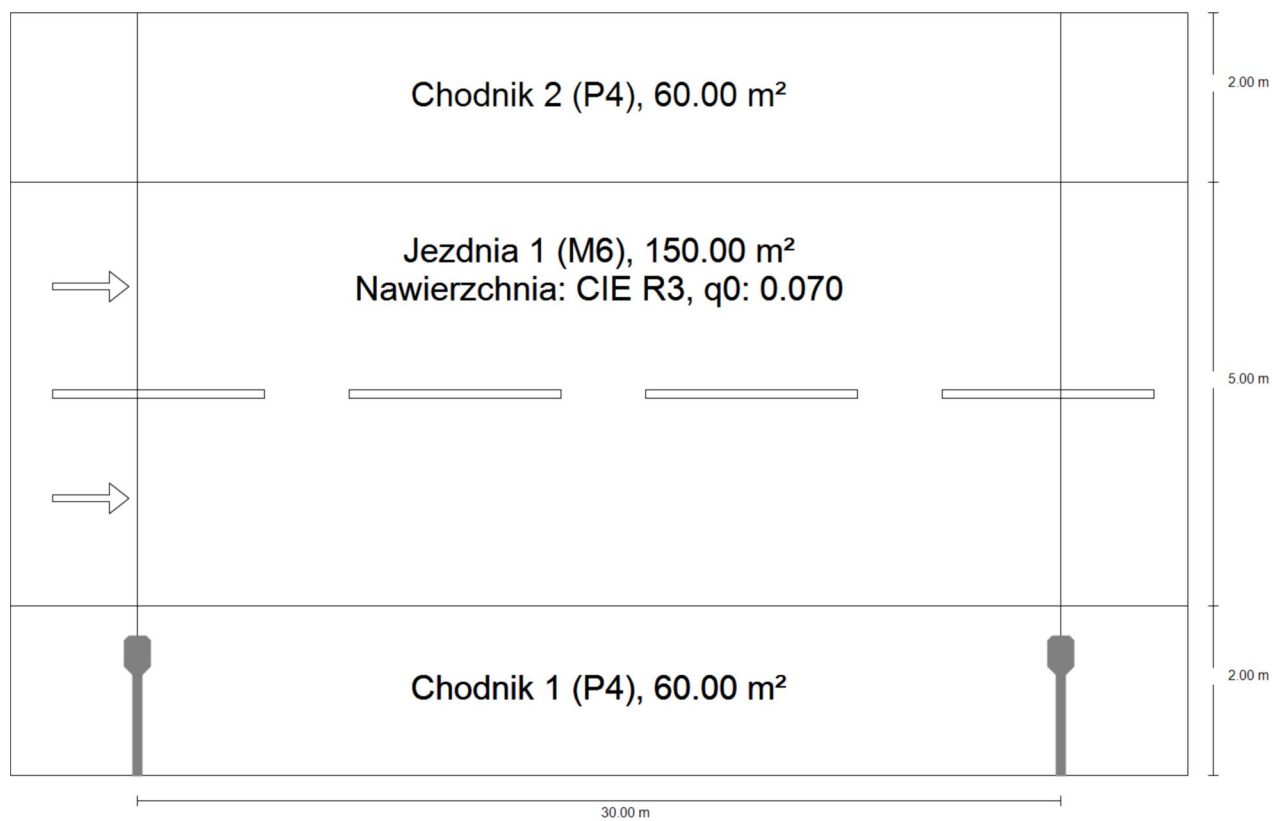
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

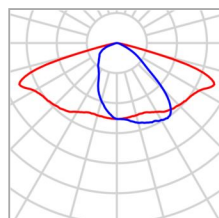
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
136.	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

137. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

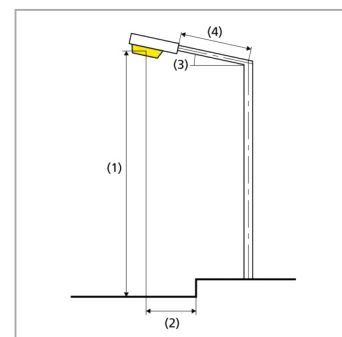
137. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.610 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	1059.3 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



137. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	6.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	5.15 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.69	≥ 0.35	✓
	U _l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.83	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.99 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.52 lx	≥ 1.00 lx	✓

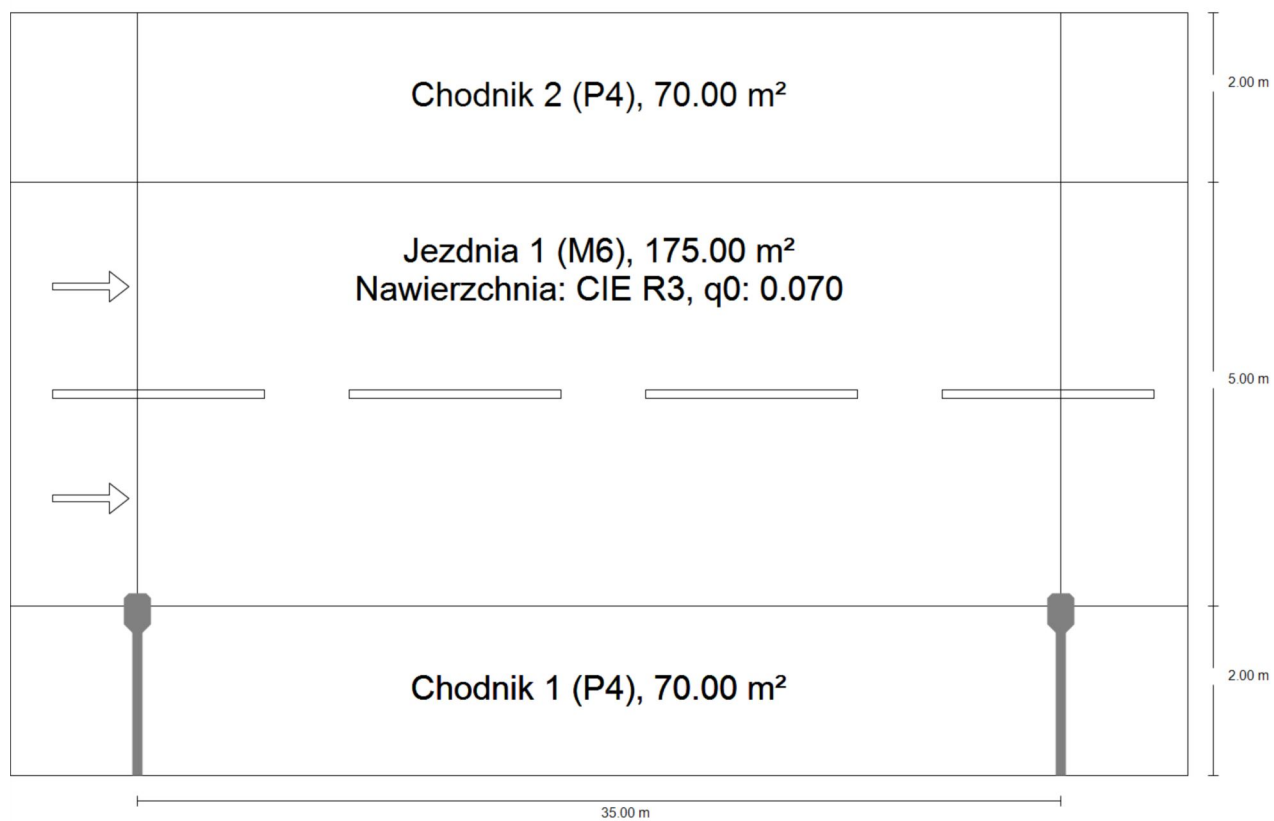
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

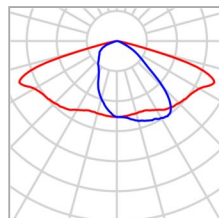
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
137.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

138. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

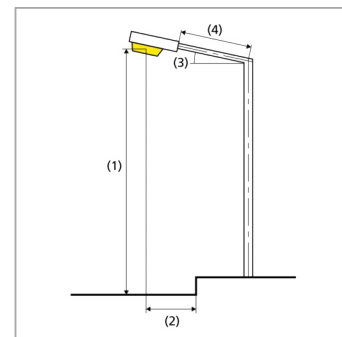
138. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	32.1 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	5032 lm
		Φ_{Oprawa}	4439 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 500mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Zużycie	930.9 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.	$\geq 70^\circ$: 613 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.1 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



138. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	6.06 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.96 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.44 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.68	≥ 0.35	✓
	U _l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.78	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	5.58 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.38 lx	≥ 1.00 lx	✓

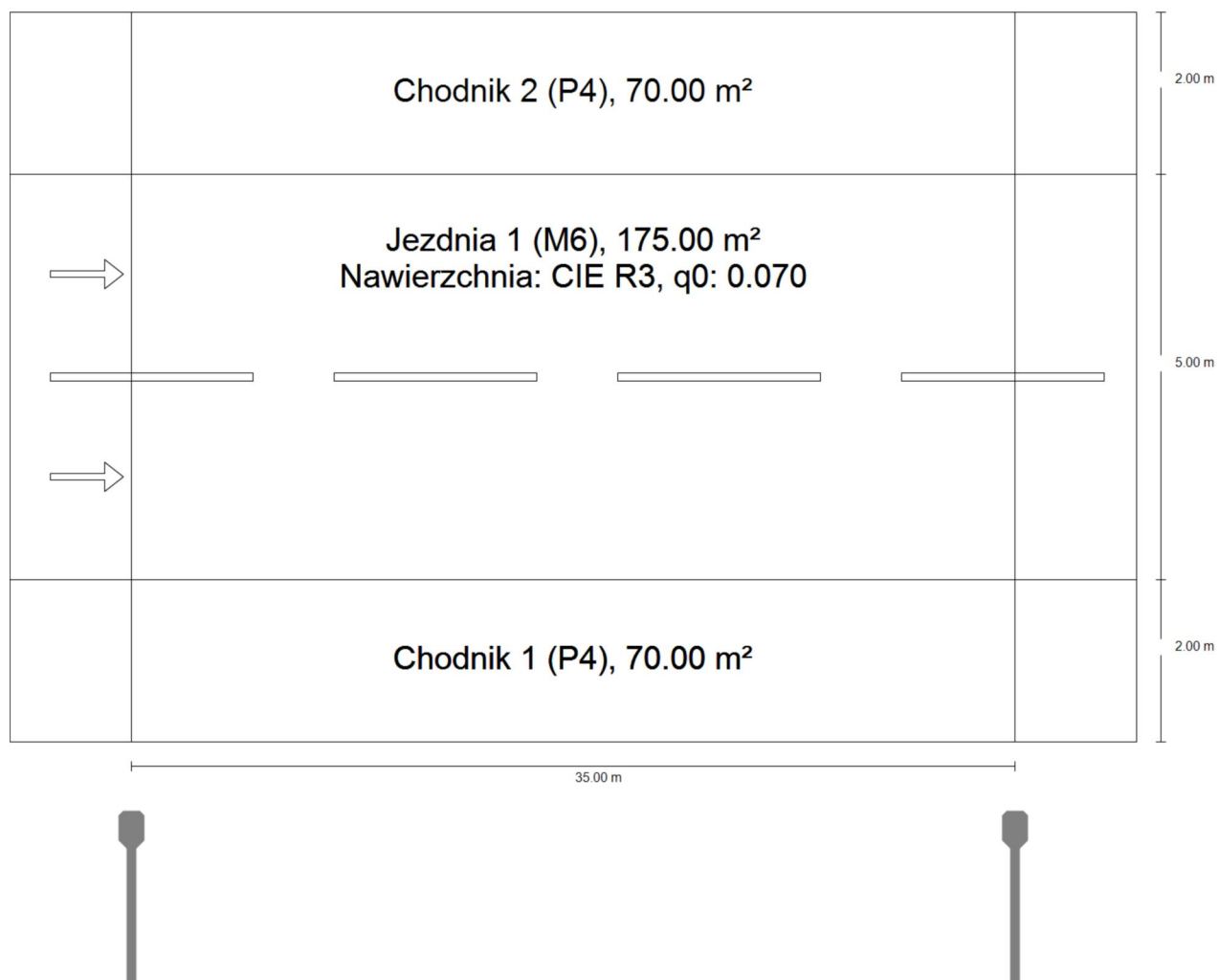
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

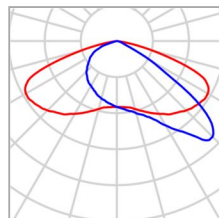
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
138.	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 500mA WW 730 32,1W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.4 kWh/m ² rok,	128.4 kWh/rok

139. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

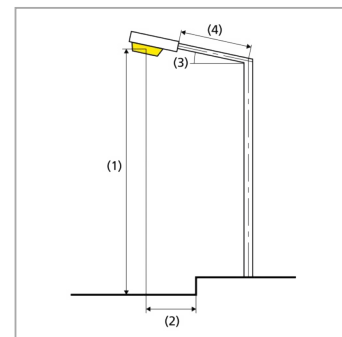
139. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842	Φ_{Lampa}	5850 lm
		Φ_{Oprawa}	5148 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA WW 730	η	88.01 %

IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	1125.2 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.	$\geq 70^\circ$: 395 cd/klm $\geq 80^\circ$: 63.4 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*4
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



139. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P4)	E _m	5.07 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.23 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.33 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.67	≥ 0.35	✓
	U _l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.82	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.94 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.44 lx	≥ 1.00 lx	✓

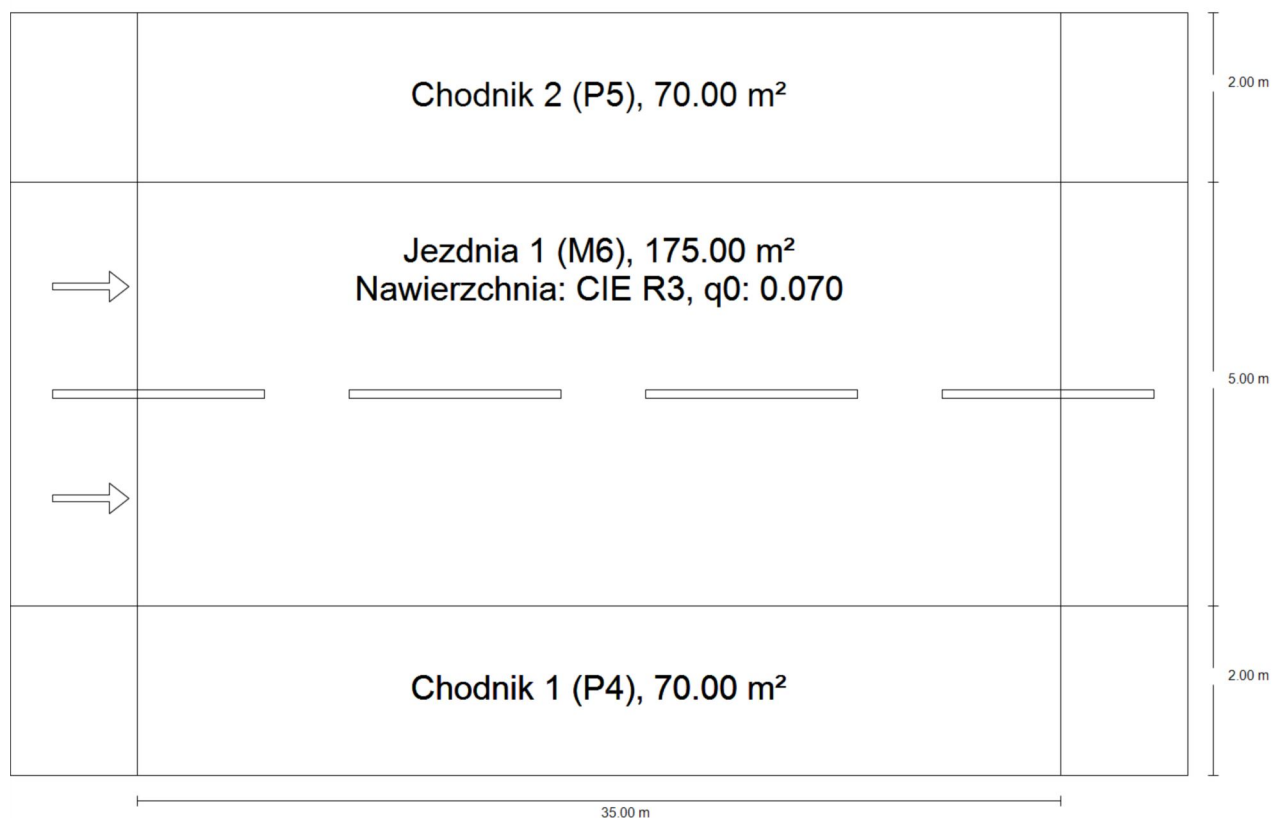
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

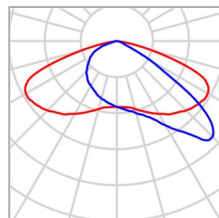
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
139.	D _p	0.020 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	155.2 kWh/rok

140. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

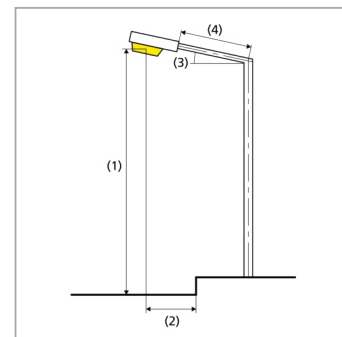
140. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842	Φ_{Lampa}	5850 lm
		Φ_{Oprawa}	5148 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 600mA WW 730	η	88.01 %

IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-4.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Zużycie	1125.2 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.	$\geq 70^\circ$: 395 cd/klm $\geq 80^\circ$: 63.4 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*4
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



140. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	4.50 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.85 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.69	≥ 0.35	✓
	U _l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.77	-	-
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.97 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.73 lx	≥ 1.00 lx	✓

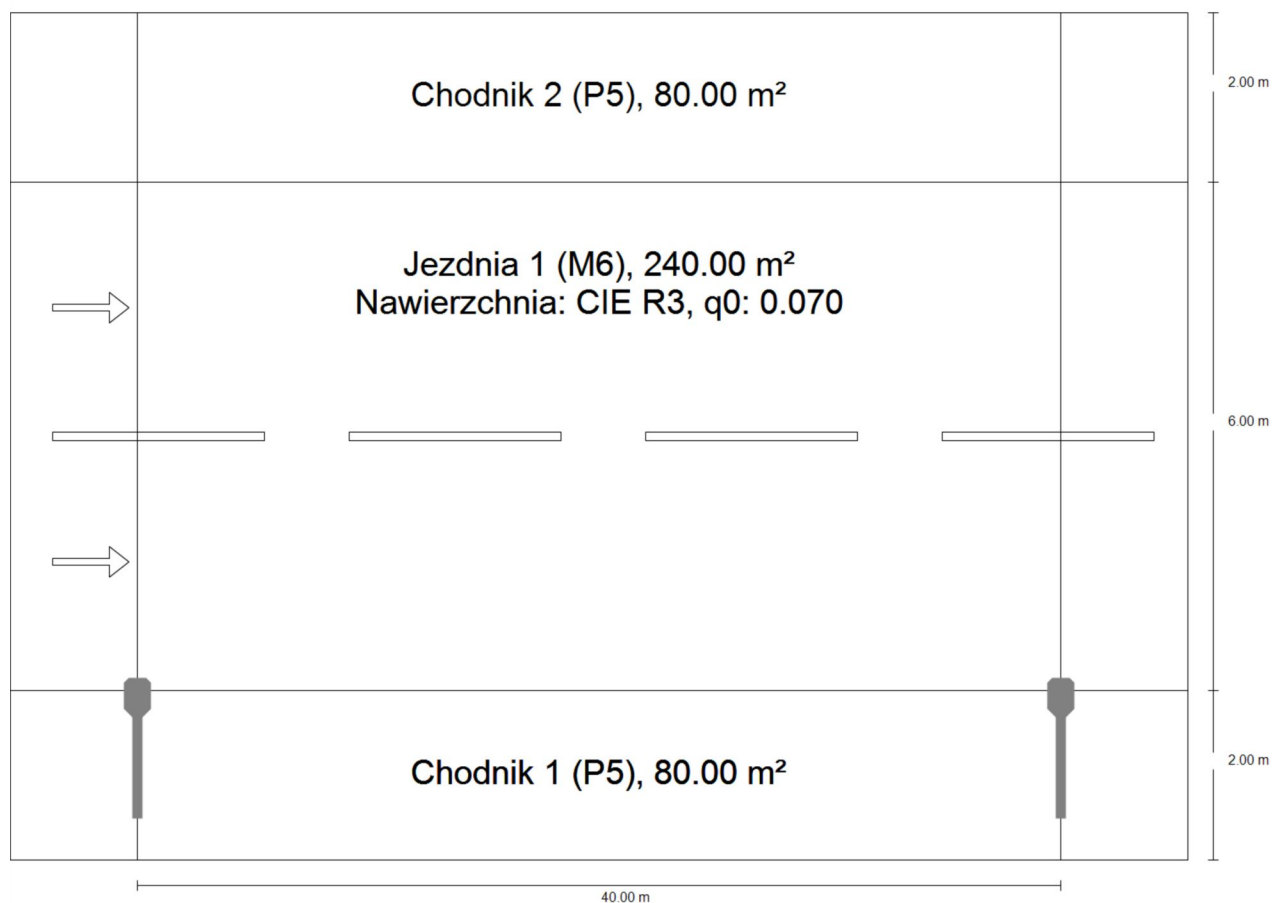
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

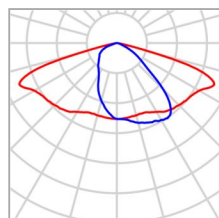
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
140.	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5308 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Light Exhauster / 450842 (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok,	155.2 kWh/rok

141. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

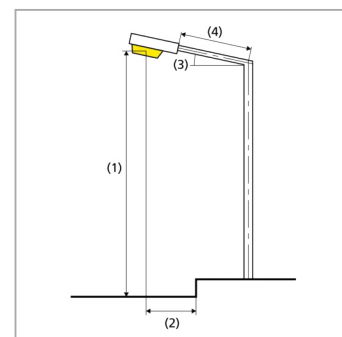
141. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	25.6 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562	Φ_{Lampa}	4159 lm
		Φ_{Oprawa}	3669 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 400mA WW 730	η	88.21 %

IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.6 W
Zużycie	640.0 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.	$\geq 70^\circ$: 546 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.4 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



141. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P5)	E _m	3.96 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	2.48 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.35	✓
	U _l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.73	-	-
Chodnik 1 (P5)	E _m	4.45 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	1.65 lx	≥ 0.60 lx	✓

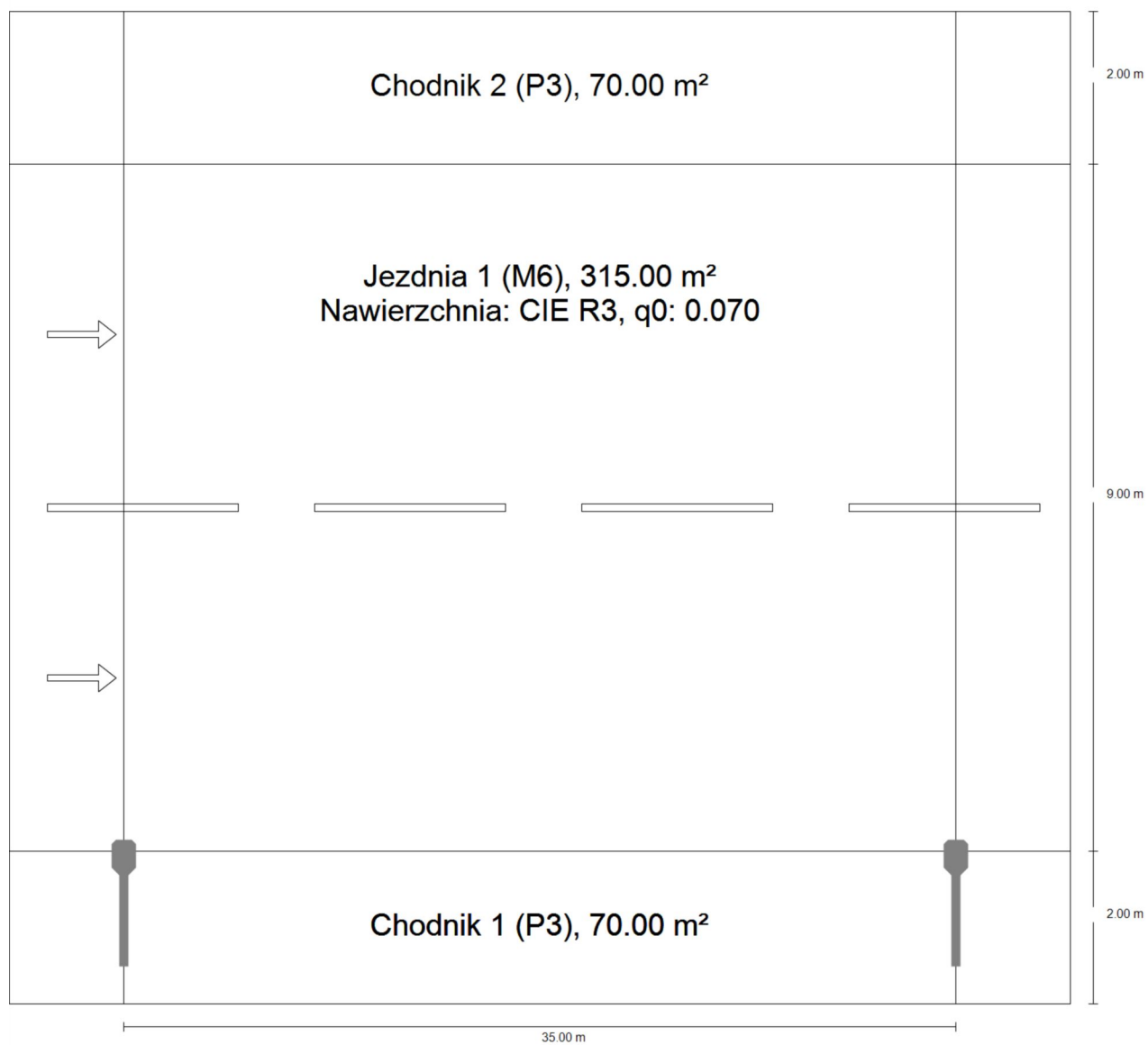
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

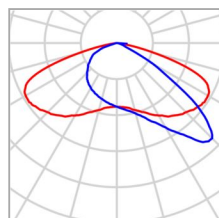
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
141.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5303 / 20 LEDs 400mA WW 730 25,6W / Light Exhauster / 450562 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	102.4 kWh/rok

142. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

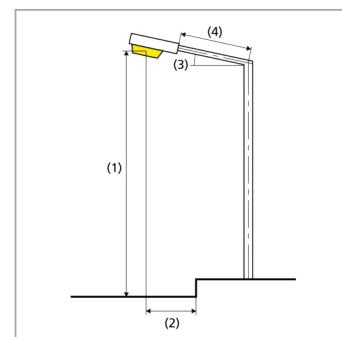
142. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	64.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5308 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449602	Φ_{Lampa}	9873 lm
		Φ_{Oprawa}	8704 lm
Wyposażenie	1x 30 LEDs 700mA WW 730	η	88.16 %

IZYLUM 2 / 5308 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449602 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 64.5 W
Zużycie	1870.5 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.	$\geq 70^\circ$: 396 cd/klm $\geq 80^\circ$: 73.6 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*4
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



142. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 2 (P3)	E _m	7.63 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	4.88 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L _m	0.63 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.56	≥ 0.35	✓
	U _l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R _{gl} ⁽¹⁾	0.60	-	-
Chodnik 1 (P3)	E _m	9.45 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.84 lx	≥ 1.50 lx	✓

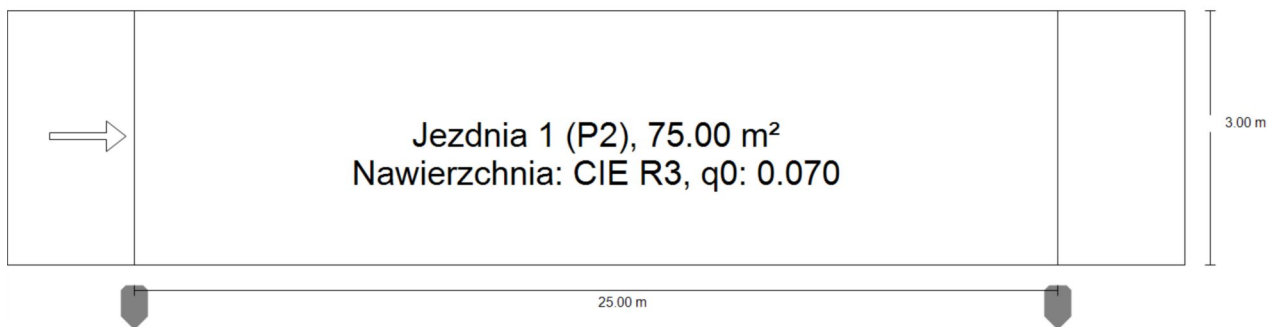
(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

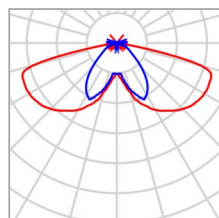
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
142.	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5308 / 30 LEDs 700mA WW 730 64,5W / Light Exhauster / 449602 (z jednej strony na dole)			
	D _e	0.6 kWh/m ² rok,	258.0 kWh/rok

143. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

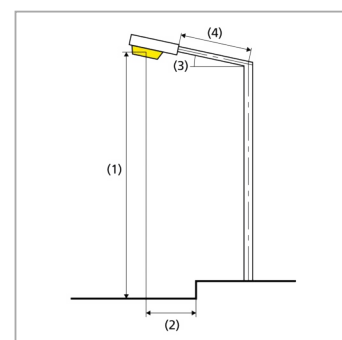
143. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	29.6 W
Nazwa artykułu	STYLAGE / 5102 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / Symmetrical / 43131S	Φ_{Lampa}	4826 lm
		Φ_{Oprawa}	3562 lm
		η	73.80 %
Wyposażenie	1x 32 LEDs 300mA WW 730		

STYLAGE / 5102 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / Symmetrical / 43131S (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	25.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.500 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 %, 29.6 W
Zużycie	1184.0 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.	$\geq 70^\circ$: 453 cd/klm $\geq 80^\circ$: 90.7 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*4
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



143. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

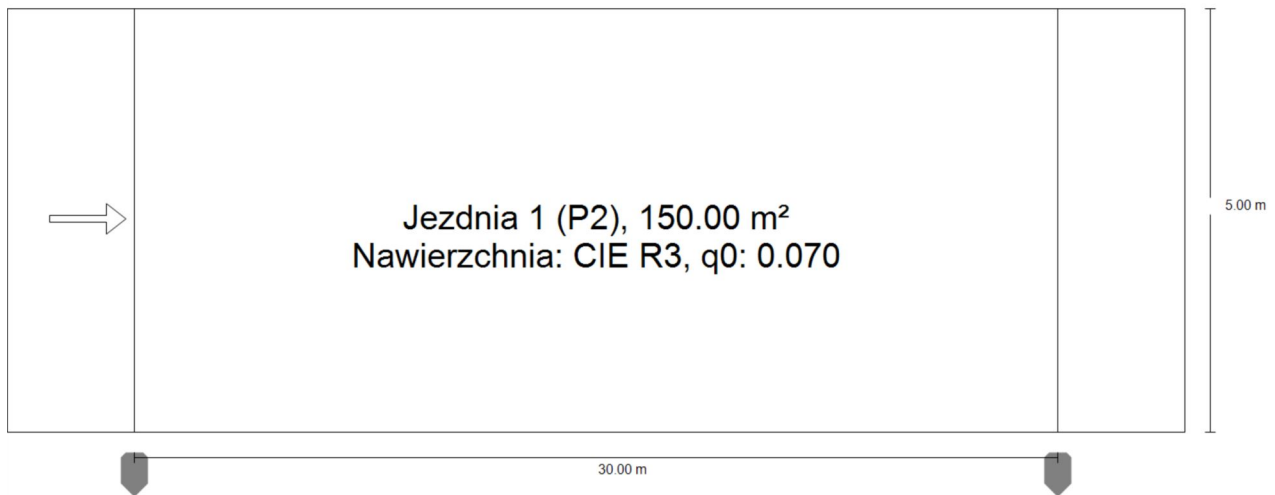
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	11.71 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	3.41 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

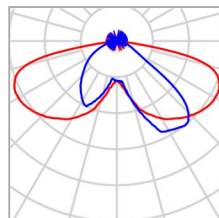
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
143.	D _p	0.034 W/lx*m ²	-
STYLAGE / 5102 / 32 LEDs 300mA WW 730 29,6W / Symmetrical / 43131S (z jednej strony na dole)	D _e	1.6 kWh/m ² rok,	118.4 kWh/rok

144. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

144. · -

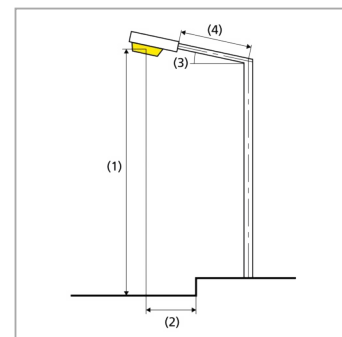
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	39.3 W
Nazwa artykułu	STYLAGE / 5103 / 32 LEDs 400mA WW 730 39,3W / / 431362	Φ_{Lampa}	6429 lm
		Φ_{Oprawa}	4630 lm
Wyposażenie	1x 32 LEDs 400mA WW 730	η	72.02 %

STYLAGE / 5103 / 32 LEDs 400mA WW 730 39,3W / / 431362 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.500 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 %, 39.3 W
Zużycie	1296.9 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.	$\geq 70^\circ$: 452 cd/klm $\geq 80^\circ$: 233 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.51 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



144. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

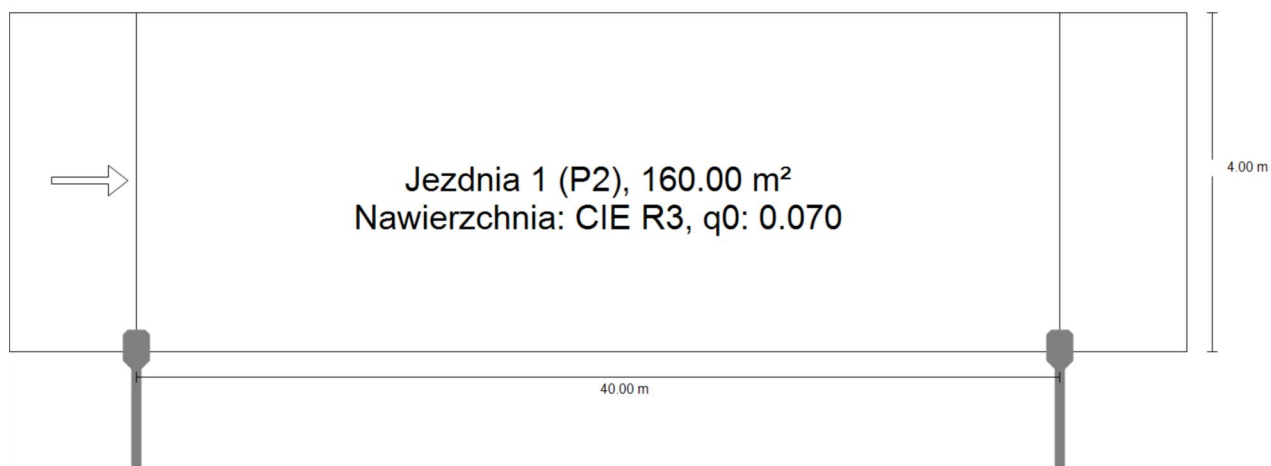
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	12.08 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	3.33 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

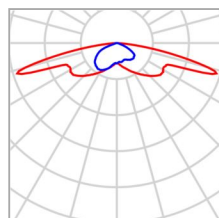
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
144.	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
STYLAGE / 5103 / 32 LEDs 400mA WW 730 39,3W / / 431362 (z jednej strony na dole)	D _e	1.0 kWh/m ² rok,	157.2 kWh/rok

145. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

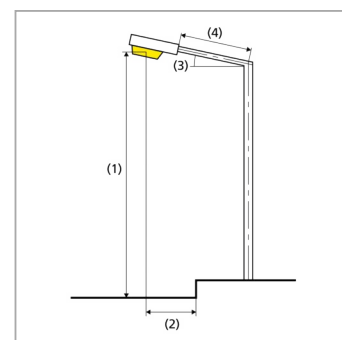
145. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	47.0 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242	Φ_{Lampa}	7504 lm
		Φ_{Oprawa}	6422 lm
		η	85.59 %
Wypożyczenie	1x 30 LEDs 500mA WW 730		

IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.000 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 %, 47.0 W
Zużycie	1175.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 832 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 372 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 ośnienia	D.0



145. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

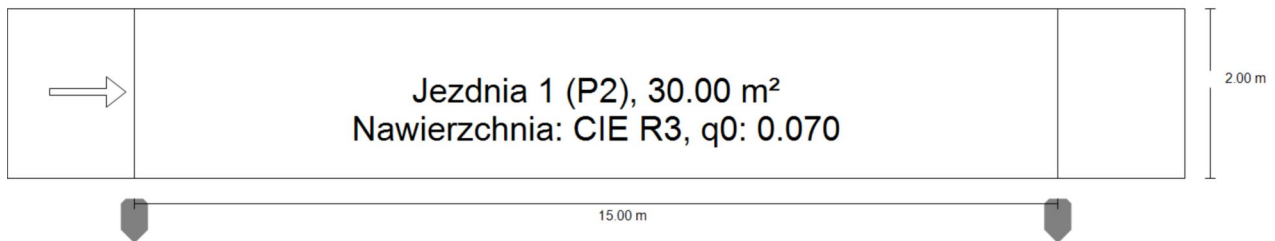
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	13.86 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	2.01 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

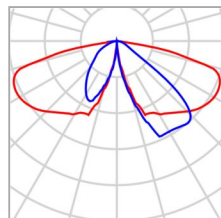
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
145.	D _p	0.021 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242 (z jednej strony na dole)	D _e	1.2 kWh/m ² rok,	188.0 kWh/rok

146. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

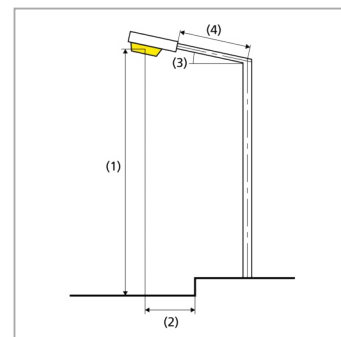
146. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	20.6 W
Nazwa artykułu	ISLA LED / 5103 / 16 LEDs 400mA WW 730 20,6W / / 344182	Φ_{Lampa}	3149 lm
		Φ_{Oprawa}	2154 lm
Wyposażenie	1x 16 LEDs 400mA WW 730	η	68.39 %

ISLA LED / 5103 / 16 LEDs 400mA WW 730 20,6W / / 344182 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	15.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.500 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 %, 20.6 W
Zużycie	1380.2 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.	$\geq 70^\circ$: 488 cd/klm $\geq 80^\circ$: 228 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.84 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.6



146. · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

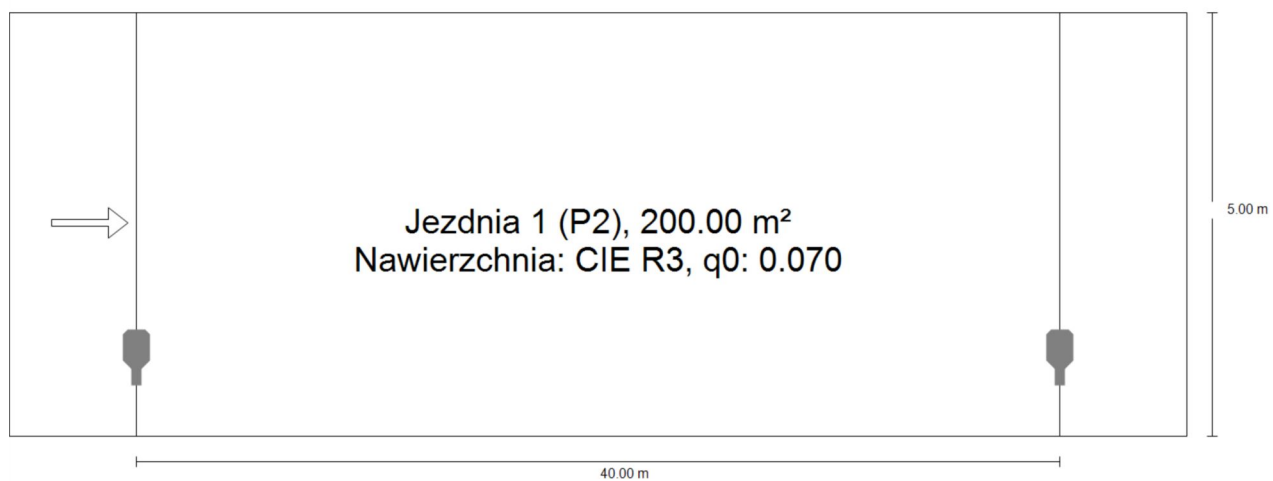
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	11.28 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	8.87 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

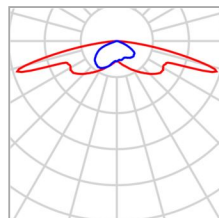
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
146.	D _p	0.061 W/lx*m ²	-
ISLA LED / 5103 / 16 LEDs 400mA WW 730 20,6W / / 344182 (z jednej strony na dole)	D _e	2.7 kWh/m ² rok,	82.4 kWh/rok

147. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

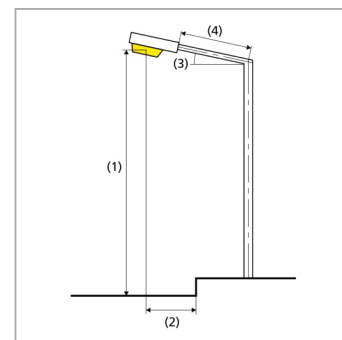
147. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	47.0 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242	Φ_{Lampa}	7504 lm
		Φ_{Oprawa}	6422 lm
		η	85.59 %
Wyposażenie	1x 30 LEDs 500mA WW 730		

IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 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 %, 47.0 W
Zużycie	1175.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 836 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 338 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.0



147. - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P2)	E _m	12.13 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	3.36 lx	≥ 2.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
147.	D _p	0.019 W/lx*m ²	-
IZYLUM 2 / 5345 / 30 LEDs 500mA WW 730 47W / Anti-reflective glass, Light Exhauster / 475242 (z jednej strony na dole)	D _e	0.9 kWh/m ² rok,	188.0 kWh/rok