

ul. Kasrowicza, Pruszcz Gdański

112

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2
Lista oprav	3

1. Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	4
Jezdnia 1 (C3)	9
Chodnik 1 (P4)	11

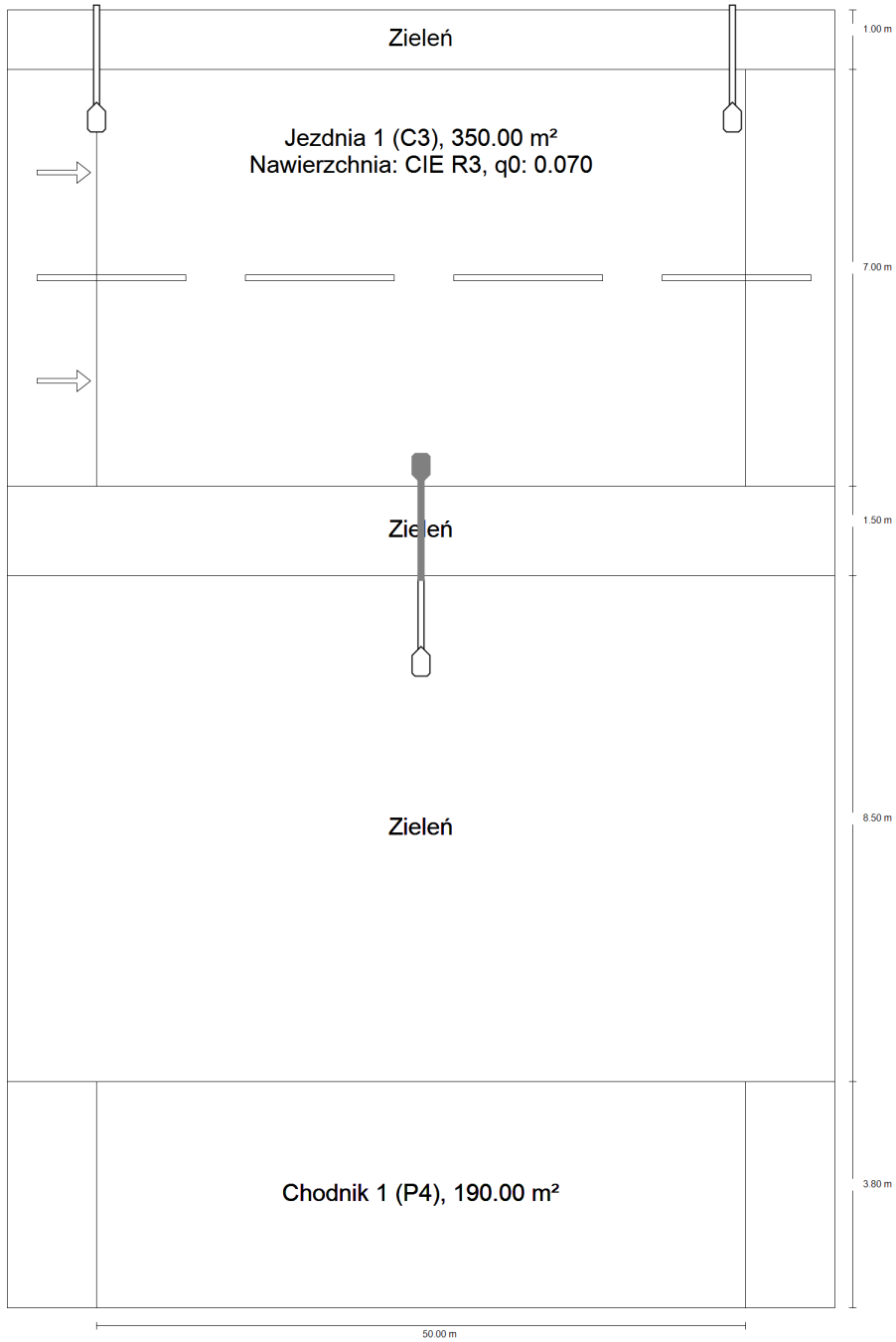
Lista opraw

Φ_{razem} 68306 lm	P_{razem} 534.5 W	Skuteczność świetlna 127.8 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

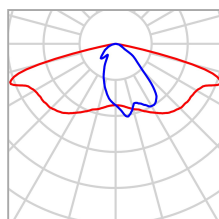
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
3	Schröder		IZYLUM 1 / 50010 / 20 LEDs 900mA NW 740 58W / Light Exhauster / 506032	58.0 W	7238 lm	124.8 lm/W
7	Schröder		IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732	51.5 W	6656 lm	129.2 lm/W

1.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



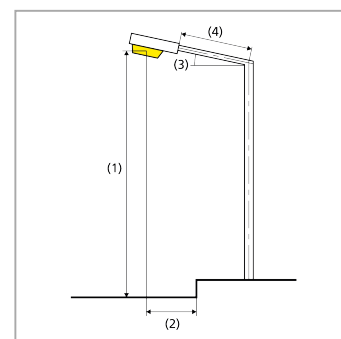
1.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

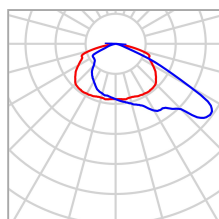
Producent	Schröder	P	51.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732	Φ_{Lampa}	7730 lm
		Φ_{Oprawa}	6656 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	η	86.11 %

IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.300 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Zużycie	1030.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 70°: 727 cd/klm ≥ 80°: 128 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



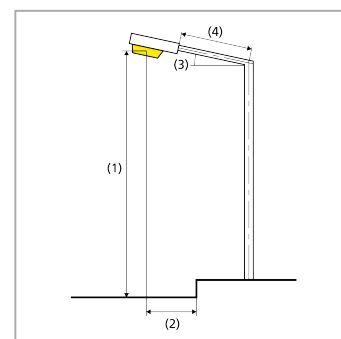
1.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

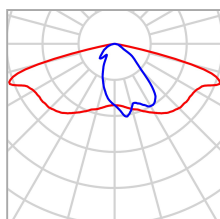
Producent	Schröder	P	58.0 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 50010 / 20 LEDs 900mA NW 740 58W / Light Exhauster / 506032	Φ_{Lampa}	8401 lm
		Φ_{Oprawa}	7238 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 900mA NW 740	η	86.16 %

IZYLUM 1 / 50010 / 20 LEDs 900mA NW 740 58W / Light Exhauster / 506032 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.200 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 58.0 W
Zużycie	1160.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 440 cd/klm $\geq 80^\circ$: 169 cd/klm $\geq 90^\circ$: 9.17 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Klasa natężenia oświetlenia	G*1
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



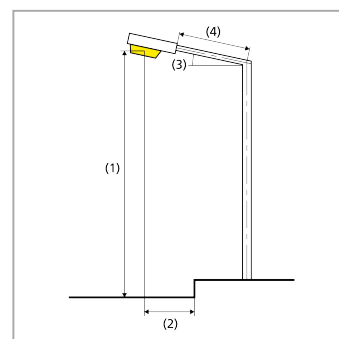
1.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Schröder	P	51.5 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732	Φ_{Lampa}	7730 lm
		Φ_{Oprawa}	6656 lm
Wyposażenie	1x 20 LEDs 800mA NW 740	η	86.11 %

IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	49.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.500 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.800 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.5 W
Zużycie	1030.0 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.	$\geq 70^\circ$: 727 cd/klm $\geq 80^\circ$: 128 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*2
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



1.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C3)	E_m	17.50 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
Chodnik 1 (P4)	E_m	5.30 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.19 lx	≥ 1.00 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
1.	D_p	0.007 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok,	206.0 kWh/rok
IZYLUM 1 / 50010 / 20 LEDs 900mA NW 740 58W / Light Exhauster / 506032 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok,	232.0 kWh/rok
IZYLUM 1 / 5306 / 20 LEDs 800mA NW 740 51,5W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony u góry)	D_e	0.4 kWh/m ² rok,	206.0 kWh/rok

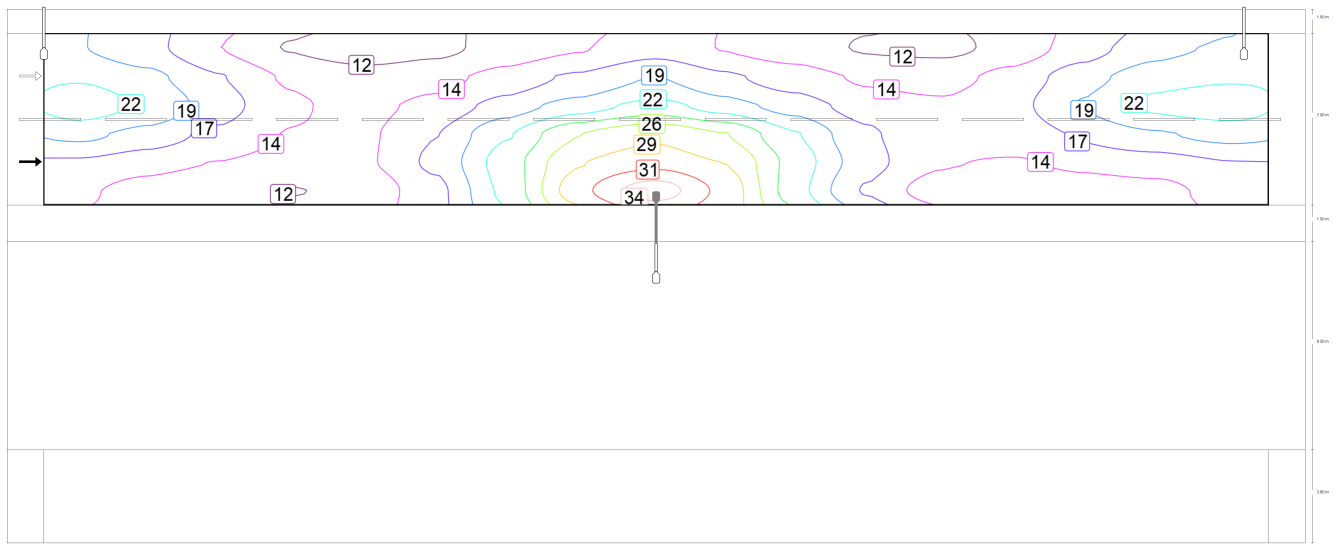
EN 13201:2015-5 nie obejmuje przypadku planowania z wieloma rozmieszczeniami lamp. Obliczenie wartości mocy odbywa się zatem tylko dla rozmieszczenia lamp, których odstęp między masztami określa długość pól ocen.

1.

Jezdnia 1 (C3)

Wyniki dla pola oceny

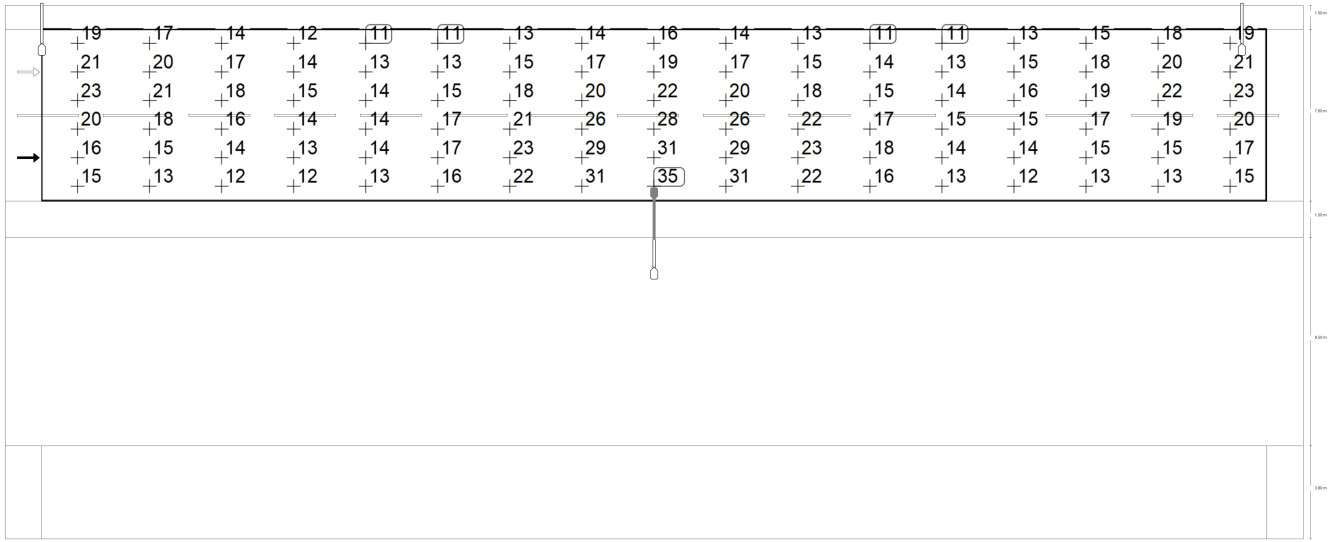
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C3)	E_m	17.50 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

1.

Jezdnia 1 (C3)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
20.217	19.28	17.41	14.16	11.53	10.53	11.15	12.74	14.01	15.71	14.04	12.91	11.49	11.15	12.58	15.47	18.31	19.40
19.050	21.25	19.76	16.75	13.77	12.62	13.36	15.25	17.10	19.15	17.13	15.46	13.78	13.43	15.05	18.12	20.48	21.20
17.883	22.92	21.18	17.83	14.53	13.63	14.98	17.72	20.20	22.33	20.23	17.92	15.42	14.46	15.87	19.31	22.15	22.87
16.717	19.71	18.09	15.95	14.03	13.96	16.63	21.41	26.43	28.44	26.46	21.60	17.05	14.69	15.05	17.10	18.76	19.93
15.550	16.25	15.10	14.12	13.23	13.91	17.26	22.78	28.75	30.54	28.79	22.96	17.65	14.46	13.97	14.84	15.40	16.56
14.383	14.57	13.22	12.29	11.69	12.57	15.99	22.29	30.60	34.97	30.62	22.47	16.28	13.01	12.29	12.90	13.50	15.08

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

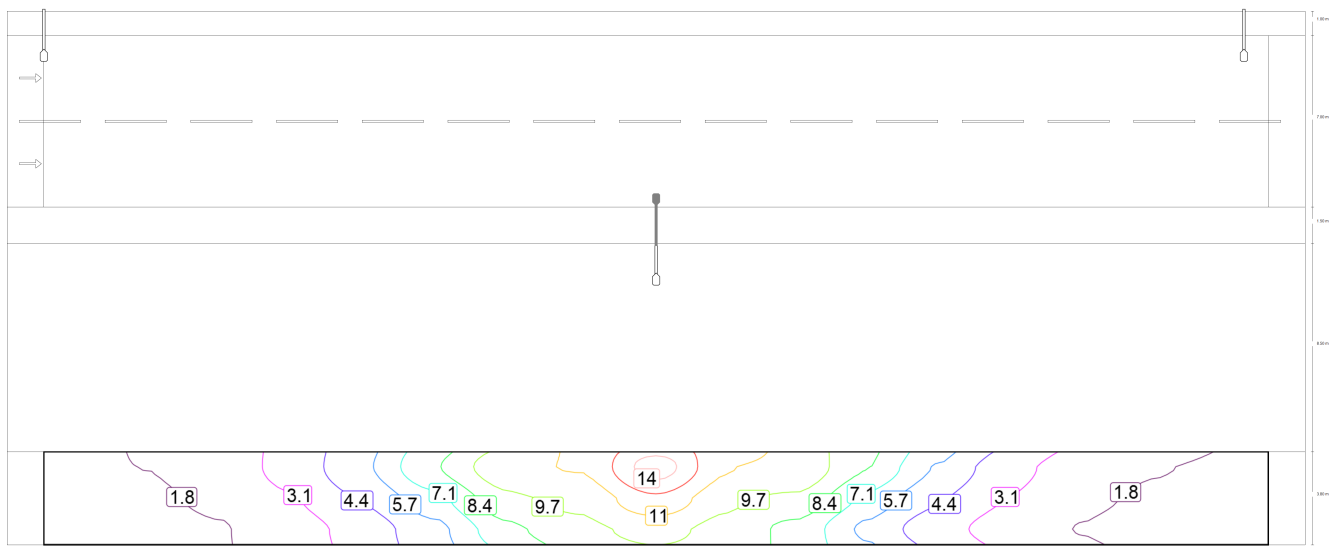
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	17.5 lx	10.5 lx	35.0 lx	0.60	0.30

1.

Chodnik 1 (P4)

Wyniki dla pola oceny

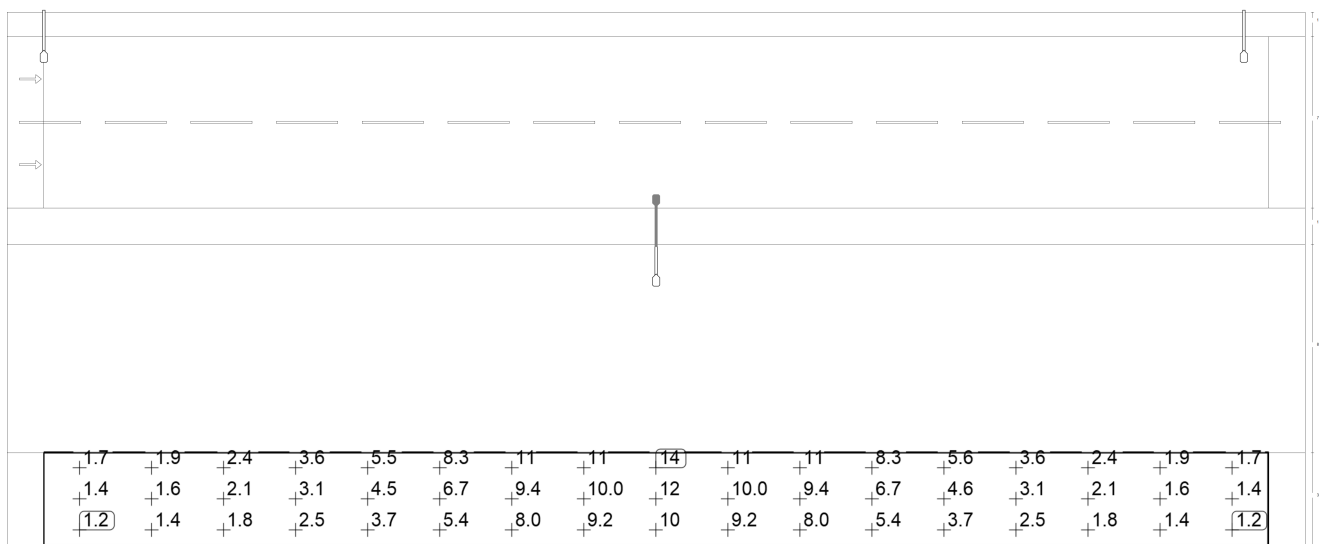
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P4)	E_m	5.30 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.19 lx	≥ 1.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)

1.

Chodnik 1 (P4)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
3.167	1.70	1.85	2.41	3.58	5.54	8.31	10.56	11.05	14.22	11.06	10.58	8.34	5.56	3.59	2.44	1.90	1.72
1.900	1.42	1.60	2.11	3.05	4.54	6.66	9.36	9.99	11.96	10.00	9.38	6.68	4.55	3.06	2.12	1.62	1.43
0.633	1.19	1.37	1.77	2.51	3.66	5.42	7.99	9.22	10.06	9.23	8.00	5.43	3.66	2.51	1.78	1.38	1.19

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	5.30 lx	1.19 lx	14.2 lx	0.22	0.08