

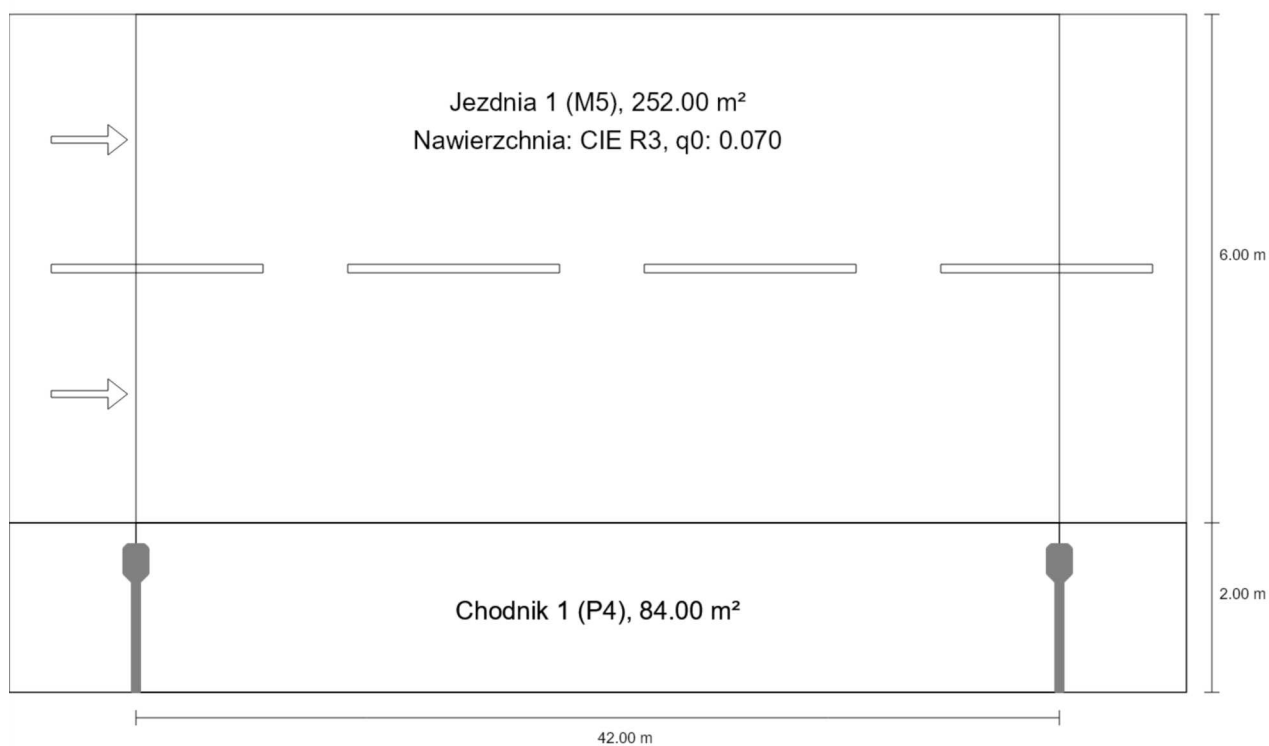


Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Opis

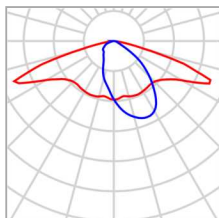
Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

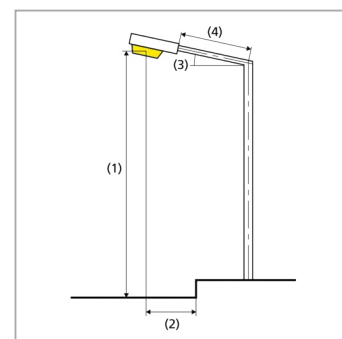
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Lena Lighting	P	52.0 W
Nazwa artykułu	TIARA LED M PRO 7675lm 740 RM9 IP66 II kl. DALI (52W)	Φ_{Lampa}	7675 lm
		Φ_{Oprawa}	7674 lm
Wyposażenie	1x LL LED 52W	η	99.99 %

TIARA LED M PRO 7675lm 740 RM9 IP66 II kl. DALI (52W) (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	42.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.499 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 52.0 W
Moc / trasa	1248.0 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.	$\geq 70^\circ$: 547 cd/klm $\geq 80^\circ$: 92.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.60 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.3
MF	0.67



Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.67 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.64	≥ 0.30	✓
Chodnik 1 (P4)	E _m	6.46 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.98 lx	≥ 1.00 lx	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)	D _p	0.019 W/lx*m ²	–
TIARA LED M PRO 7675lm 740 RM9 IP66 II kl. DALI (52W) (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok	208.0 kWh/rok

Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

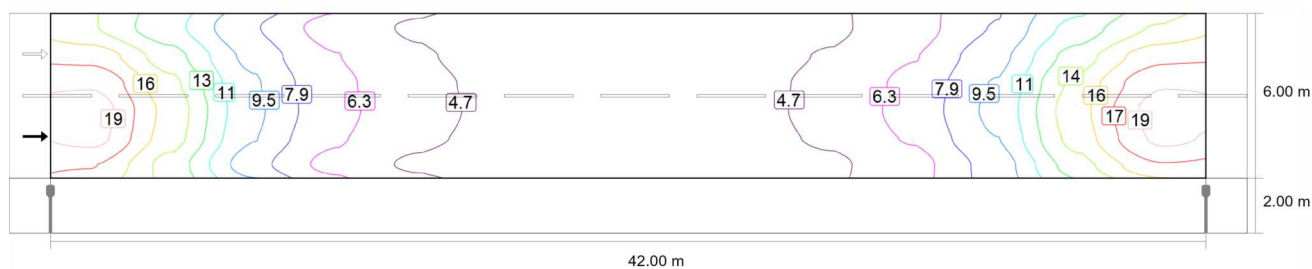
Jezdnia 1 (M5)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.64	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

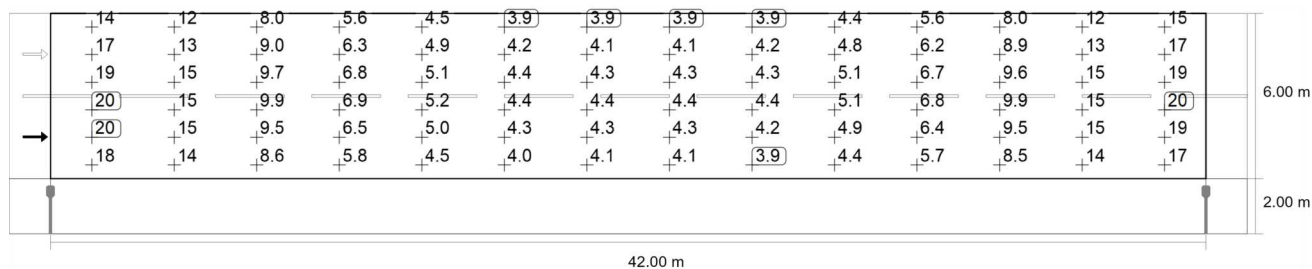
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 3.500 m, 1.500 m	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 6.500 m, 1.500 m	L_m	0.61 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓



Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Jezdnia 1 (M5)

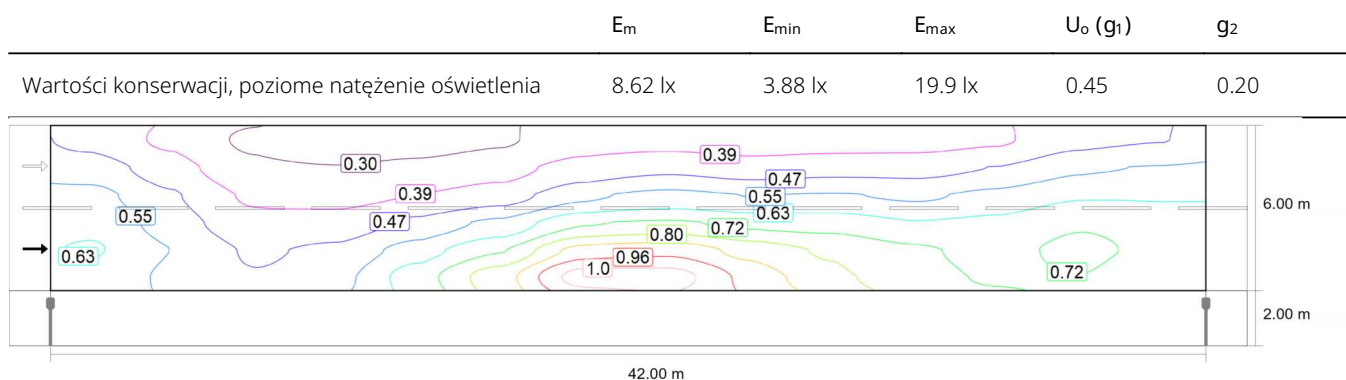
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



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

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
7.500	14.48	11.61	8.00	5.65	4.50	3.93	3.89	3.88	3.90	4.43	5.59	7.99	11.72	14.51
6.500	16.93	13.34	8.99	6.32	4.86	4.20	4.14	4.13	4.17	4.80	6.21	8.91	13.43	17.02
5.500	18.89	14.67	9.66	6.76	5.10	4.38	4.33	4.32	4.34	5.06	6.68	9.59	14.75	18.93
4.500	19.88	15.31	9.89	6.87	5.18	4.42	4.42	4.38	4.36	5.13	6.81	9.85	15.33	19.81
3.500	19.59	15.04	9.53	6.52	5.01	4.30	4.34	4.29	4.22	4.94	6.45	9.48	14.97	19.46
2.500	17.56	13.64	8.56	5.77	4.47	4.01	4.13	4.06	3.93	4.43	5.72	8.53	13.57	17.30

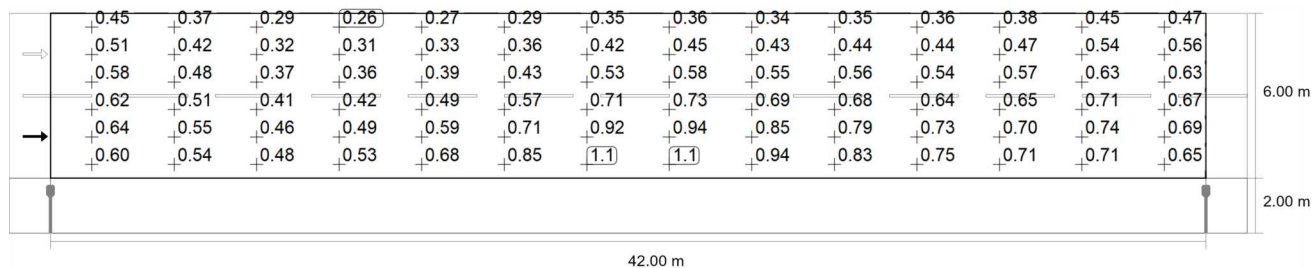
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)



Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Izoluxy)

Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Jezdnia 1 (M5)

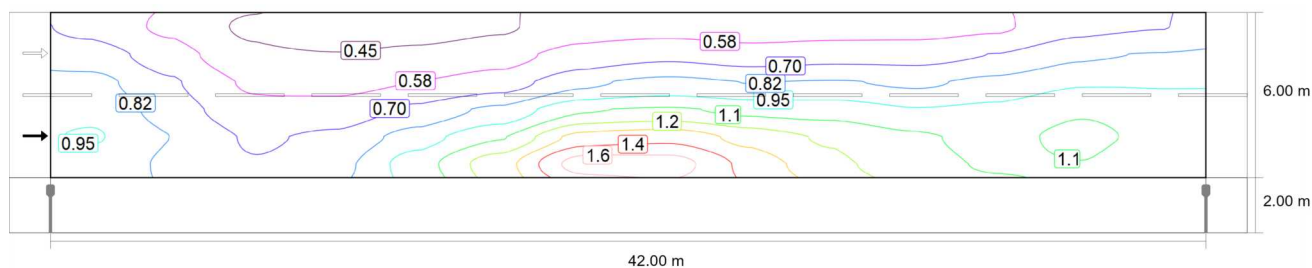


Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
7.500	0.45	0.37	0.29	0.26	0.27	0.29	0.35	0.36	0.34	0.35	0.36	0.38	0.45	0.47
6.500	0.51	0.42	0.32	0.31	0.33	0.36	0.42	0.45	0.43	0.44	0.44	0.47	0.54	0.56
5.500	0.58	0.48	0.37	0.36	0.39	0.43	0.53	0.58	0.55	0.56	0.54	0.57	0.63	0.63
4.500	0.62	0.51	0.41	0.42	0.49	0.57	0.71	0.73	0.69	0.68	0.64	0.65	0.71	0.67
3.500	0.64	0.55	0.46	0.49	0.59	0.71	0.92	0.94	0.85	0.79	0.73	0.70	0.74	0.69
2.500	0.60	0.54	0.48	0.53	0.68	0.85	1.09	1.08	0.94	0.83	0.75	0.71	0.71	0.65

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Tabela wartości)

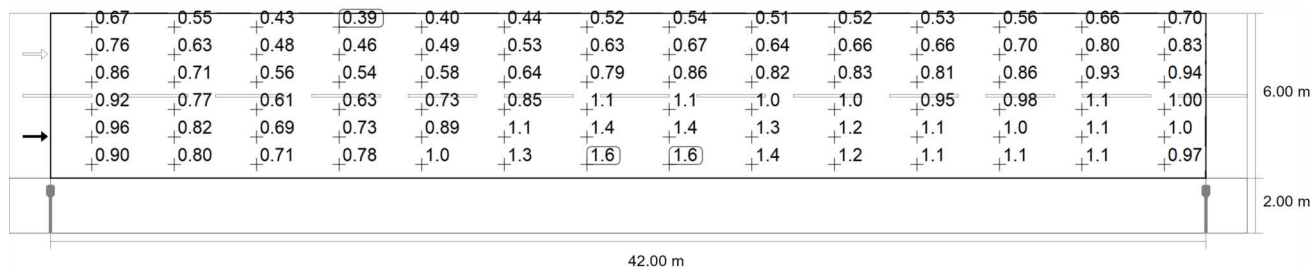
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.56 cd/m^2	0.26 cd/m^2	1.09 cd/m^2	0.47	0.24



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Izoluksy)

Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

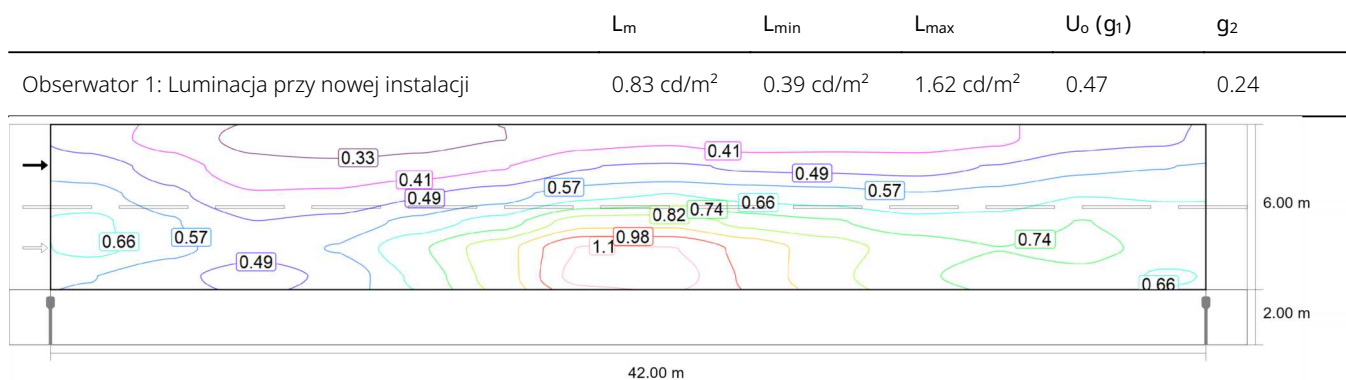
Jezdnia 1 (M5)



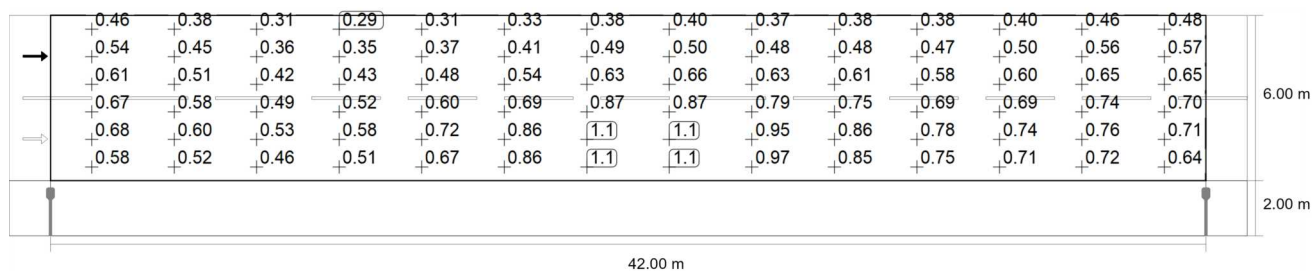
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
7.500	0.67	0.55	0.43	0.39	0.40	0.44	0.52	0.54	0.51	0.52	0.53	0.56	0.66	0.70
6.500	0.76	0.63	0.48	0.46	0.49	0.53	0.63	0.67	0.64	0.66	0.66	0.70	0.80	0.83
5.500	0.86	0.71	0.56	0.54	0.58	0.64	0.79	0.86	0.82	0.83	0.81	0.86	0.93	0.94
4.500	0.92	0.77	0.61	0.63	0.73	0.85	1.06	1.08	1.04	1.02	0.95	0.98	1.06	1.00
3.500	0.96	0.82	0.69	0.73	0.89	1.06	1.37	1.40	1.27	1.18	1.09	1.04	1.10	1.03
2.500	0.90	0.80	0.71	0.78	1.01	1.26	1.62	1.61	1.41	1.23	1.12	1.06	1.07	0.97

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Tabela wartości)



Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Izoluxy)



Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

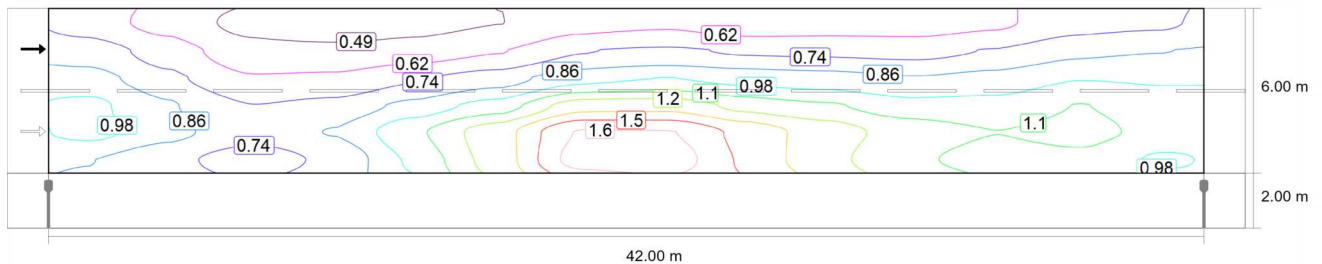
Jezdnia 1 (M5)

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Siatka wartości)

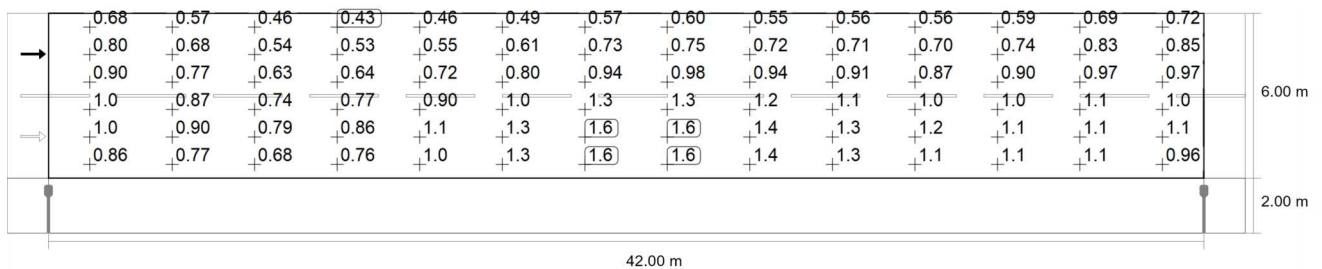
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
7.500	0.46	0.38	0.31	0.29	0.31	0.33	0.38	0.40	0.37	0.38	0.38	0.40	0.46	0.48
6.500	0.54	0.45	0.36	0.35	0.37	0.41	0.49	0.50	0.48	0.48	0.47	0.50	0.56	0.57
5.500	0.61	0.51	0.42	0.43	0.48	0.54	0.63	0.66	0.63	0.61	0.58	0.60	0.65	0.65
4.500	0.67	0.58	0.49	0.52	0.60	0.69	0.87	0.87	0.79	0.75	0.69	0.69	0.74	0.70
3.500	0.68	0.60	0.53	0.58	0.72	0.86	1.07	1.07	0.95	0.86	0.78	0.74	0.76	0.71
2.500	0.58	0.52	0.46	0.51	0.67	0.86	1.10	1.10	0.97	0.85	0.75	0.71	0.72	0.64

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Tabela wartości)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.61 cd/m^2	0.29 cd/m^2	1.10 cd/m^2	0.48	0.26



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Izoluxy)



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
7.500	0.68	0.57	0.46	0.43	0.46	0.49	0.57	0.60	0.55	0.56	0.56	0.59	0.69	0.72
6.500	0.80	0.68	0.54	0.53	0.55	0.61	0.73	0.75	0.72	0.71	0.70	0.74	0.83	0.85

Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

Jezdnia 1 (M5)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
5.500	0.90	0.77	0.63	0.64	0.72	0.80	0.94	0.98	0.94	0.91	0.87	0.90	0.97	0.97
4.500	1.00	0.87	0.74	0.77	0.90	1.04	1.29	1.30	1.18	1.11	1.02	1.03	1.10	1.04
3.500	1.01	0.90	0.79	0.86	1.08	1.29	1.60	1.59	1.42	1.28	1.17	1.10	1.14	1.06
2.500	0.86	0.77	0.68	0.76	1.01	1.28	1.64	1.65	1.44	1.26	1.13	1.06	1.07	0.96

Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Tabela wartości)

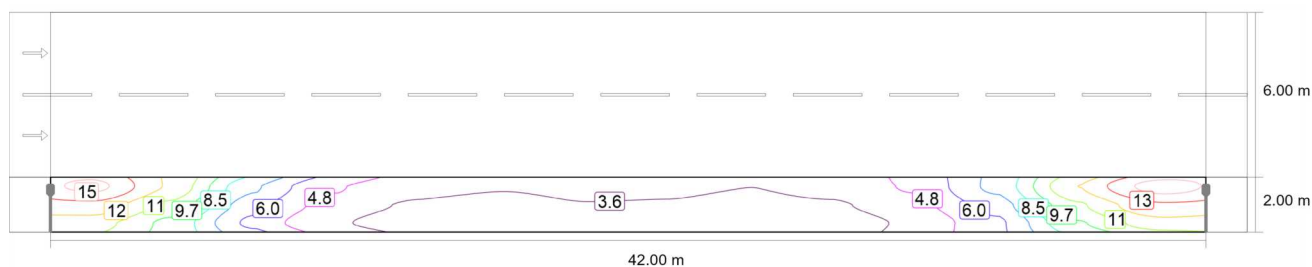
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji	0.90 cd/m^2	0.43 cd/m^2	1.65 cd/m^2	0.48	0.26

Maczka wraz z chodnikiem (nowe oprawy 52W)

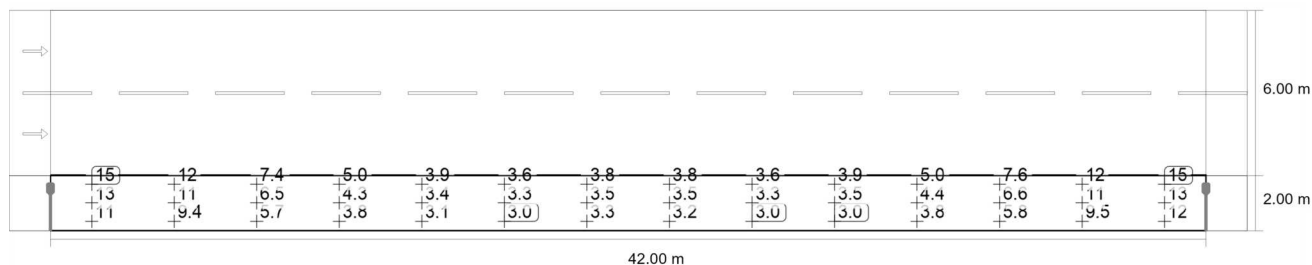
Chodnik 1 (P4)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 1 (P4)	E_m	6.46 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.98 lx	≥ 1.00 lx	✓



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



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

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500	40.500
1.667	14.94	11.97	7.44	4.96	3.92	3.65	3.82	3.76	3.60	3.91	4.97	7.56	12.17	15.19
1.000	12.96	10.55	6.52	4.32	3.44	3.31	3.55	3.51	3.29	3.45	4.35	6.63	10.74	13.14
0.333	11.42	9.39	5.72	3.76	3.05	3.00	3.27	3.24	2.98	3.04	3.79	5.79	9.54	11.53

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

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	6.46 lx	2.98 lx	15.2 lx	0.46	0.20