



ul. Ks. Popiełuszki, Łomża

Spis Treści

Strona tytułowa 1

Spis Treści 2

Lista opraw 3

Ulica · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015) 4

Chodnik (P4) 8

Jezdnia (M5) 10

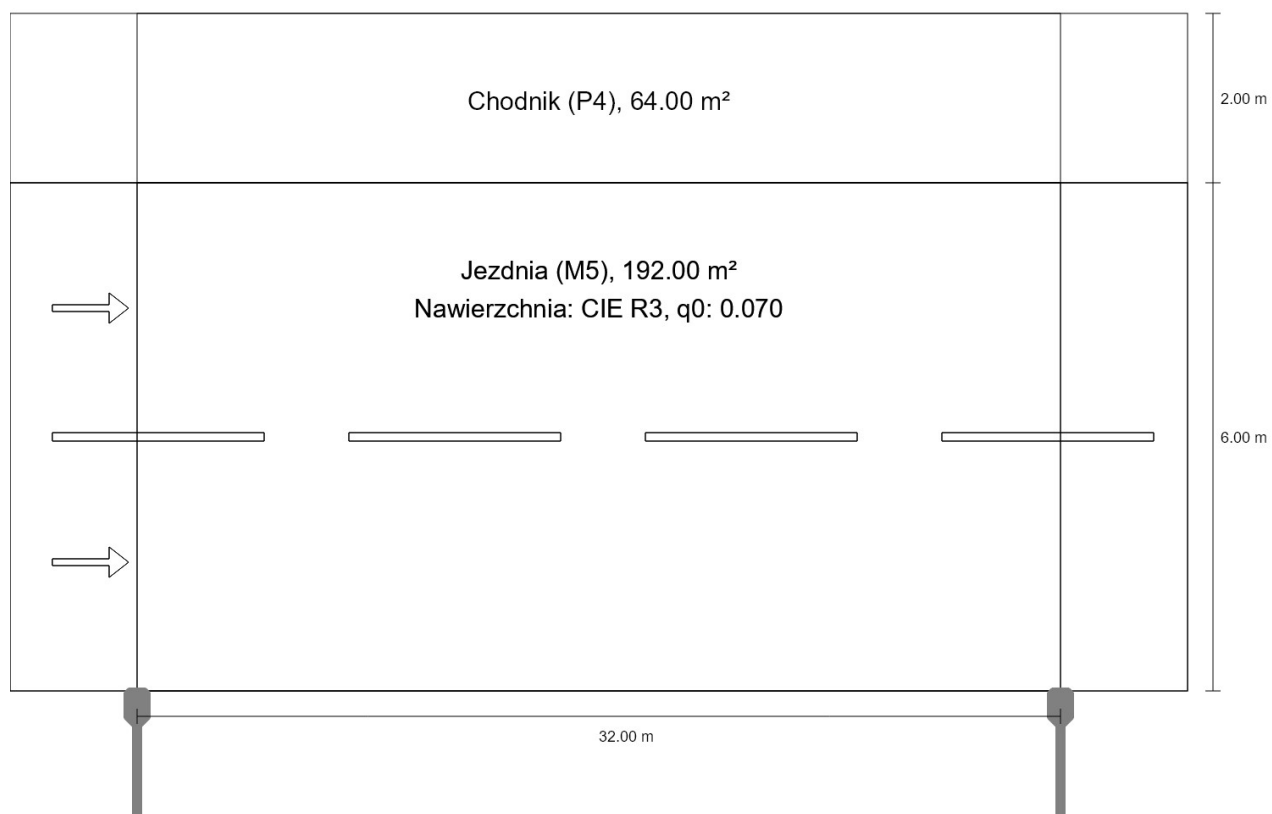
Lista opraw

Φ_{razem} 25980 lm	P_{razem} 194.0 W	Skuteczność świetlna 133.9 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

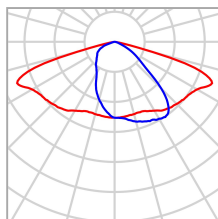
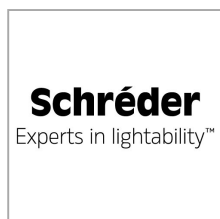
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
5	Schröder		TECEO S / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Embellishment plate / 450562	38.8 W	5196 lm	133.9 lm/W

Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

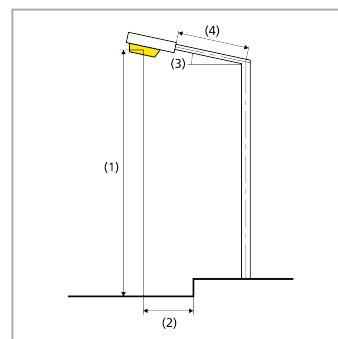
Producent	Schröder	P	38.8 W
Nazwa artykułu	TECEO S / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Embellishment plate / 450562	Φ_{Lampa}	5890 lm
		Φ_{Oprawa}	5196 lm
		η	88.21 %
Oprawa	1x 20 LEDs 600mA WW 730		

Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

TECEO S / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Embellishment plate / 450562 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	32.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.218 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 38.8 W
Moc / trasa	1202.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 613 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 73.1 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
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
MF	0.80



Ulica

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik (P4)	E_m	7.17 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	5.19 lx	≥ 1.00 lx	✓
Jezdnia (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.75	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.73	≥ 0.30	✓

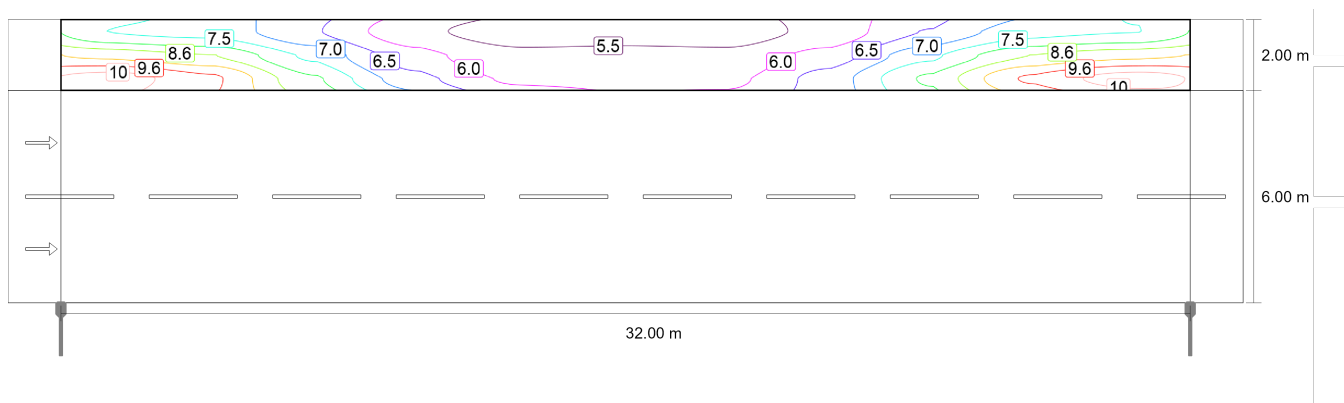
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Ulica	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
TECEO S / 5303 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,8W / Embellishment plate / 450562 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	155.2 kWh/rok

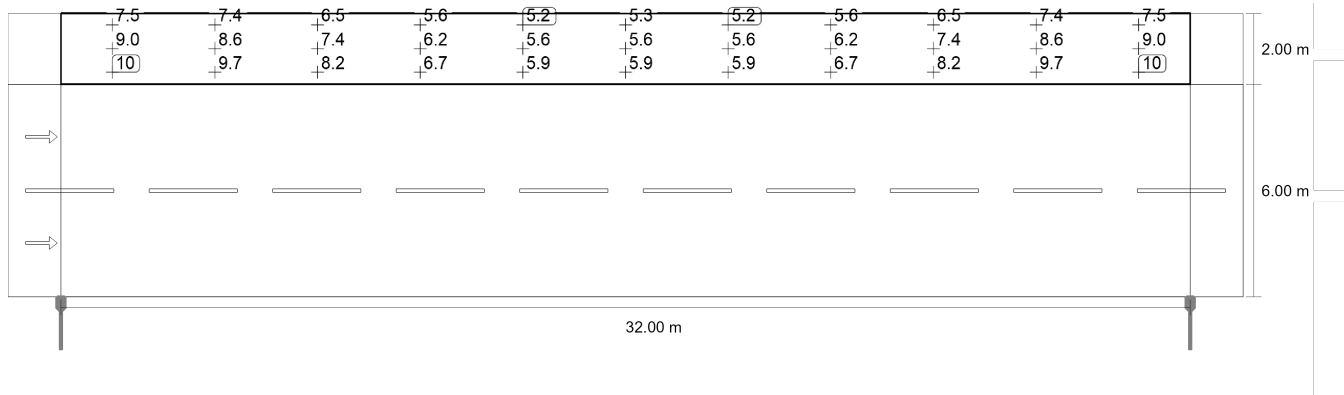
Chodnik (P4)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik (P4)	E_m	7.17 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	5.19 lx	≥ 1.00 lx	✓



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



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

Chodnik (P4)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
7.667	7.54	7.36	6.54	5.61	5.19	5.29	5.19	5.61	6.54	7.36	7.54
7.000	9.00	8.60	7.43	6.18	5.60	5.60	5.60	6.18	7.43	8.60	9.00
6.333	10.43	9.74	8.16	6.70	5.87	5.89	5.87	6.70	8.16	9.74	10.43

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	7.17 lx	5.19 lx	10.4 lx	0.72	0.50

Jezdnia (M5)

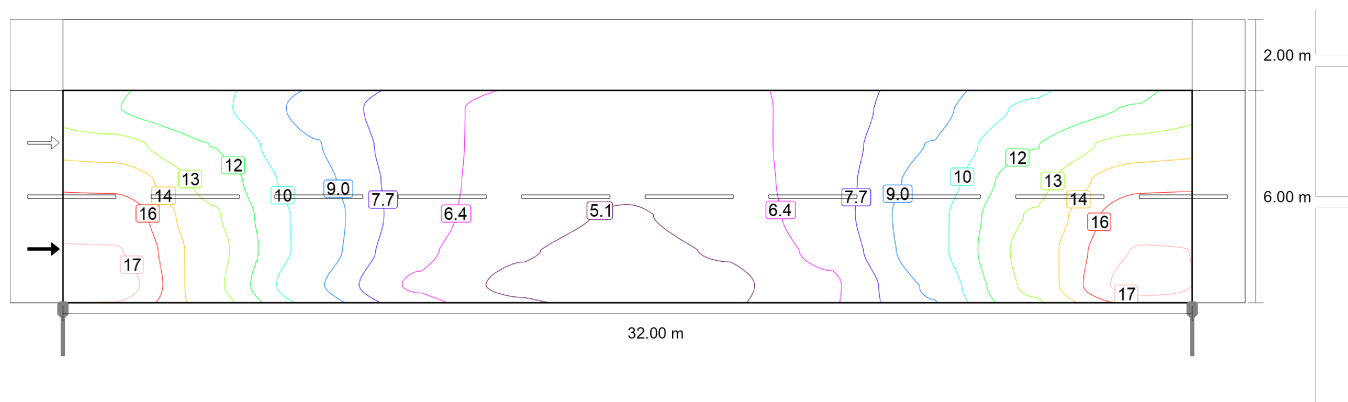
Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.75	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.73	≥ 0.30	✓

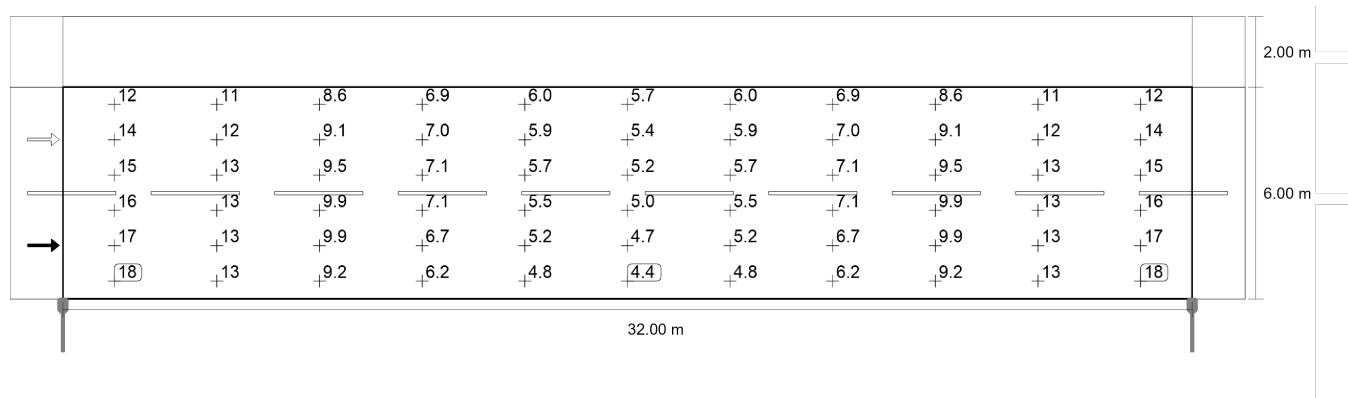
Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.75	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L_m	0.63 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.84	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓

Jezdnia (M5)



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



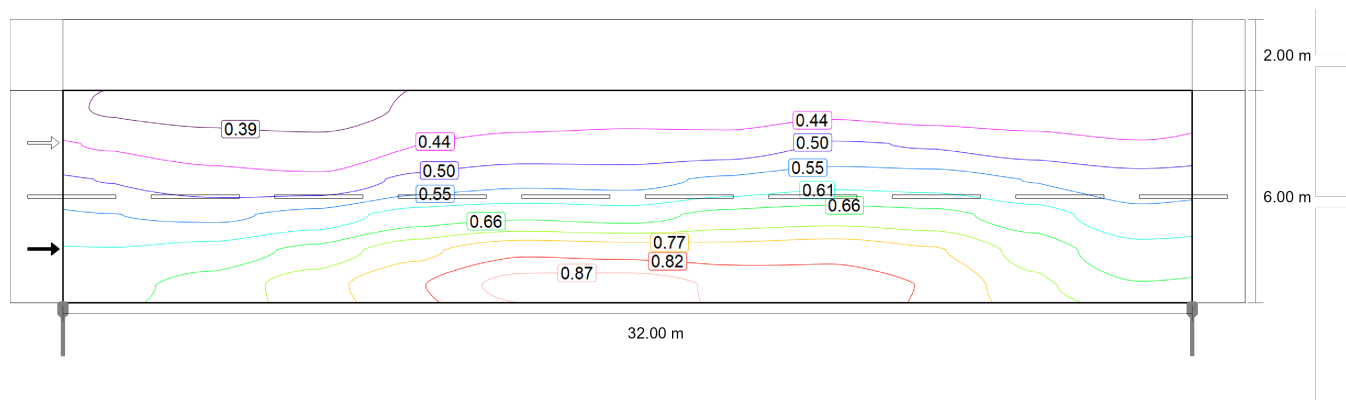
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
5.500	11.74	10.63	8.63	6.94	5.97	5.68	5.97	6.94	8.63	10.63	11.74
4.500	13.51	11.62	9.07	7.05	5.86	5.43	5.86	7.05	9.07	11.62	13.51
3.500	15.21	12.52	9.49	7.12	5.71	5.23	5.71	7.12	9.49	12.52	15.21
2.500	16.45	13.09	9.89	7.10	5.50	5.01	5.50	7.10	9.89	13.09	16.45
1.500	16.99	13.45	9.86	6.75	5.19	4.74	5.19	6.75	9.86	13.45	16.99
0.500	17.56	13.29	9.20	6.20	4.80	4.43	4.80	6.20	9.20	13.29	17.56

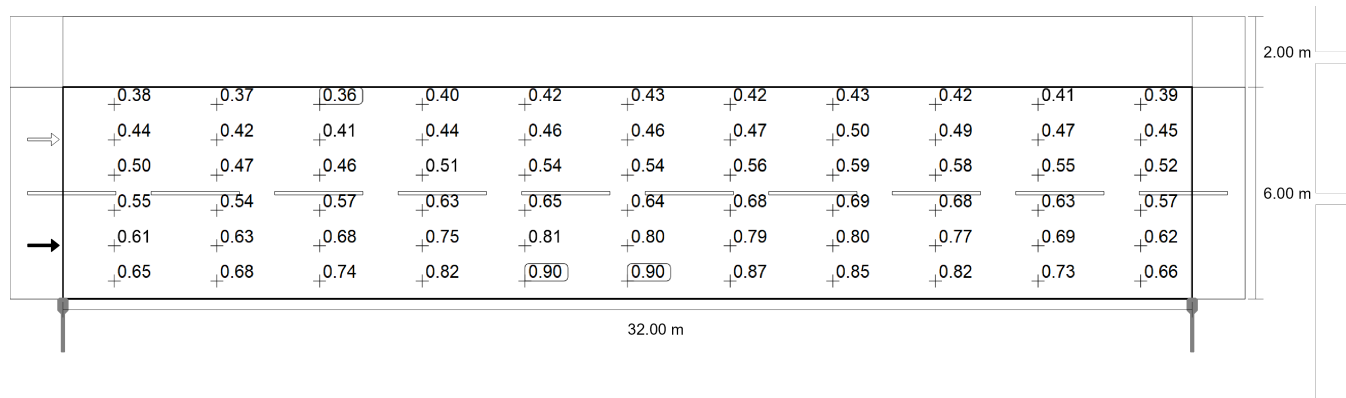
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	9.44 lx	4.43 lx	17.6 lx	0.47	0.25

Jezdnia (M5)



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



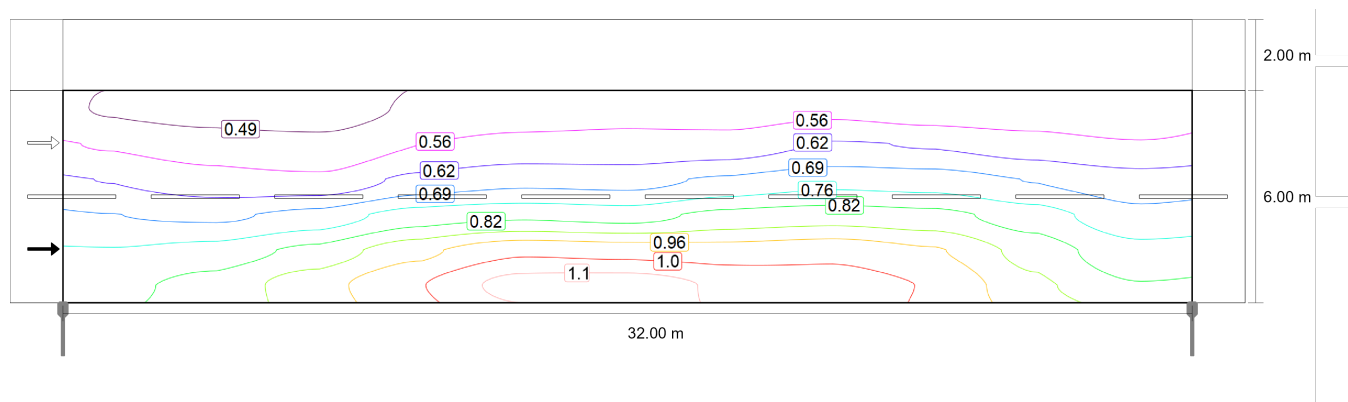
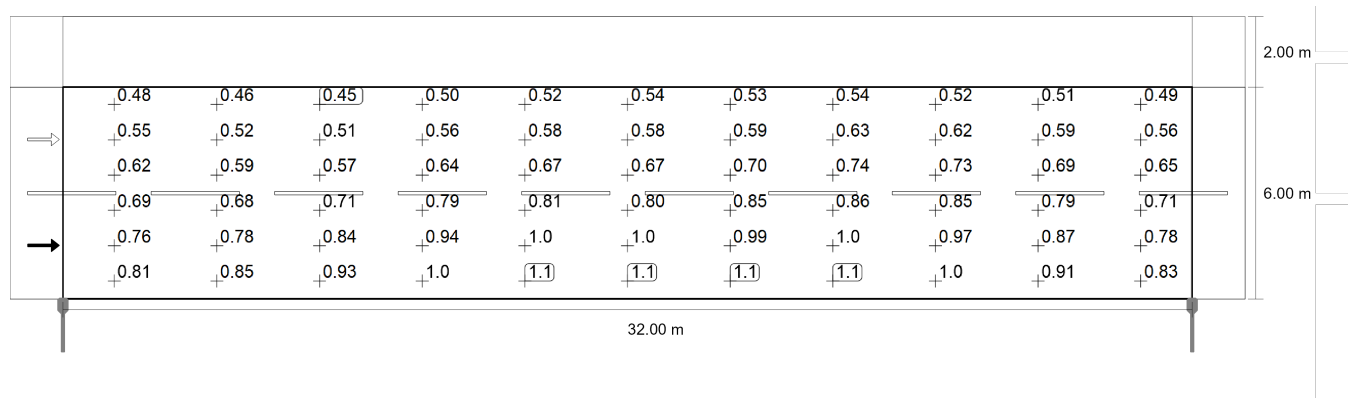
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
5.500	0.38	0.37	0.36	0.40	0.42	0.43	0.42	0.43	0.42	0.41	0.39
4.500	0.44	0.42	0.41	0.44	0.46	0.46	0.47	0.50	0.49	0.47	0.45
3.500	0.50	0.47	0.46	0.51	0.54	0.54	0.56	0.59	0.58	0.55	0.52
2.500	0.55	0.54	0.57	0.63	0.65	0.64	0.68	0.69	0.68	0.63	0.57
1.500	0.61	0.63	0.68	0.75	0.81	0.80	0.79	0.80	0.77	0.69	0.62
0.500	0.65	0.68	0.74	0.82	0.90	0.90	0.87	0.85	0.82	0.73	0.66

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przysuchej 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	0.59 cd/m ²	0.36 cd/m ²	0.90 cd/m ²	0.62	0.40

Jezdnia (M5)

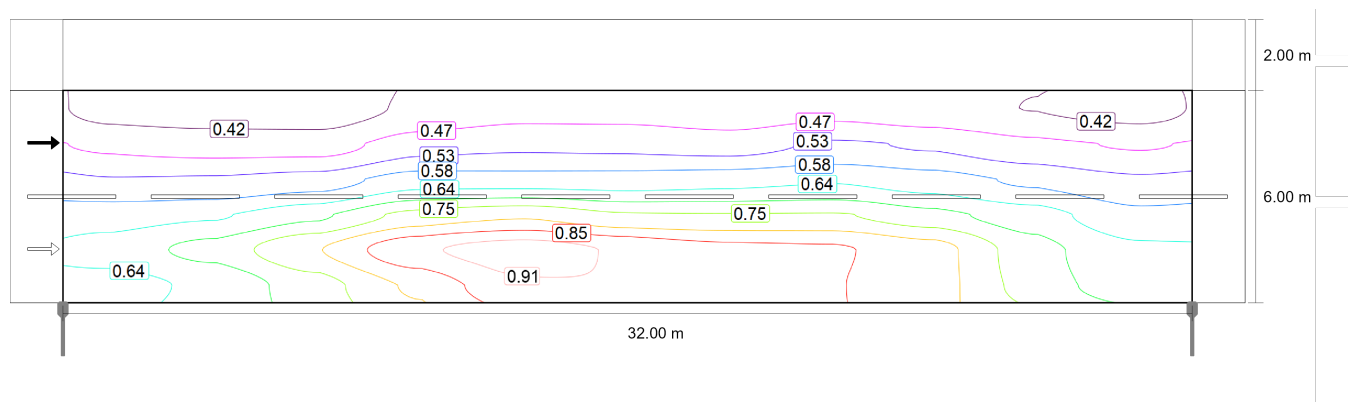
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Izoluxy)Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
5.500	0.48	0.46	0.45	0.50	0.52	0.54	0.53	0.54	0.52	0.51	0.49
4.500	0.55	0.52	0.51	0.56	0.58	0.58	0.59	0.63	0.62	0.59	0.56
3.500	0.62	0.59	0.57	0.64	0.67	0.67	0.70	0.74	0.73	0.69	0.65
2.500	0.69	0.68	0.71	0.79	0.81	0.80	0.85	0.86	0.85	0.79	0.71
1.500	0.76	0.78	0.84	0.94	1.01	1.00	0.99	1.00	0.97	0.87	0.78
0.500	0.81	0.85	0.93	1.02	1.12	1.13	1.08	1.07	1.02	0.91	0.83

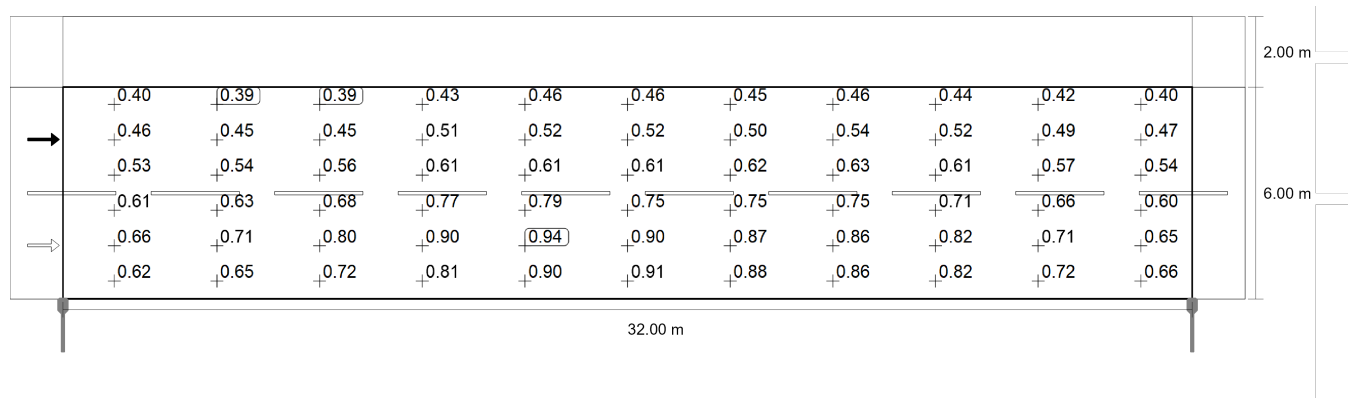
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Tabela wartości)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji	0.73 cd/m^2	0.45 cd/m^2	1.13 cd/m^2	0.62	0.40

Jezdnia (M5)



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



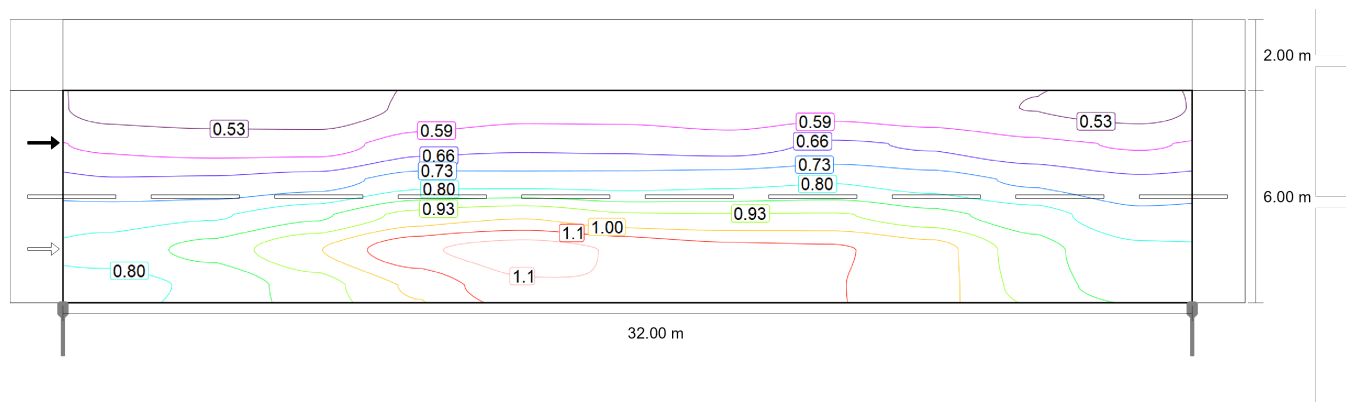
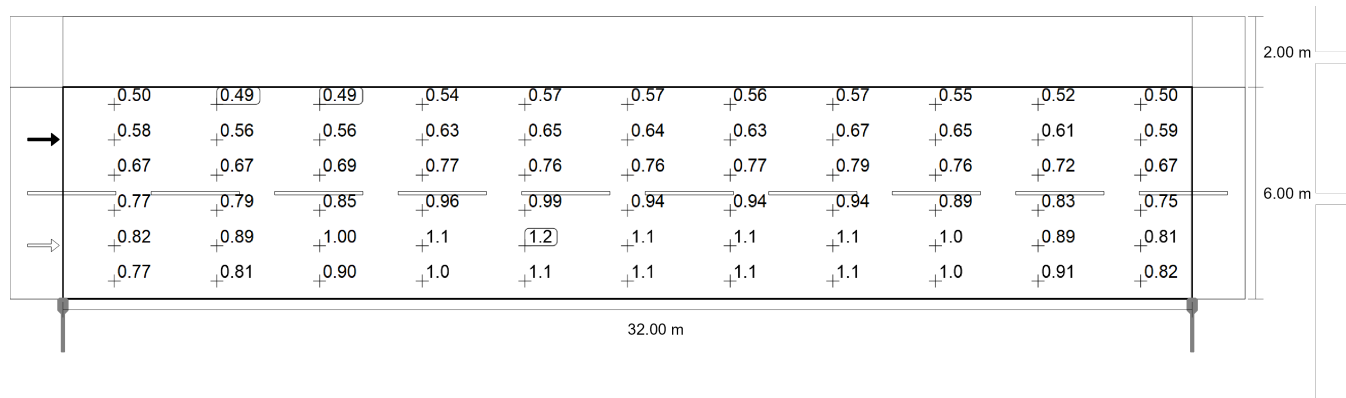
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
5.500	0.40	0.39	0.39	0.43	0.46	0.46	0.45	0.46	0.44	0.42	0.40
4.500	0.46	0.45	0.45	0.51	0.52	0.52	0.50	0.54	0.52	0.49	0.47
3.500	0.53	0.54	0.56	0.61	0.61	0.61	0.62	0.63	0.61	0.57	0.54
2.500	0.61	0.63	0.68	0.77	0.79	0.75	0.75	0.75	0.71	0.66	0.60
1.500	0.66	0.71	0.80	0.90	0.94	0.90	0.87	0.86	0.82	0.71	0.65
0.500	0.62	0.65	0.72	0.81	0.90	0.91	0.88	0.86	0.82	0.72	0.66

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	0.63 cd/m^2	0.39 cd/m^2	0.94 cd/m^2	0.62	0.42

Jezdnia (M5)

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

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
5.500	0.50	0.49	0.49	0.54	0.57	0.57	0.56	0.57	0.55	0.52	0.50
4.500	0.58	0.56	0.56	0.63	0.65	0.64	0.63	0.67	0.65	0.61	0.59
3.500	0.67	0.67	0.69	0.77	0.76	0.76	0.77	0.79	0.76	0.72	0.67
2.500	0.77	0.79	0.85	0.96	0.99	0.94	0.94	0.94	0.89	0.83	0.75
1.500	0.82	0.89	1.00	1.12	1.17	1.13	1.09	1.08	1.03	0.89	0.81
0.500	0.77	0.81	0.90	1.01	1.12	1.13	1.10	1.07	1.03	0.91	0.82

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	0.79 cd/m^2	0.49 cd/m^2	1.17 cd/m^2	0.62	0.42