

VO Turnov - chodník Rohozec

Svítlidla: TECEO S / 20 LED / 500 mA / 5307 BL / 2700 K / 33 W;
výška stožárů 7 m, rozteče mezi svítidly 30 m;

Světelný technik

Petr Paseka

Schröder Czech Republic a.s.

Rubeška 215/1

190 00 Praha 9

T 731 837 888

ppaseka@schreder.com

Obsah

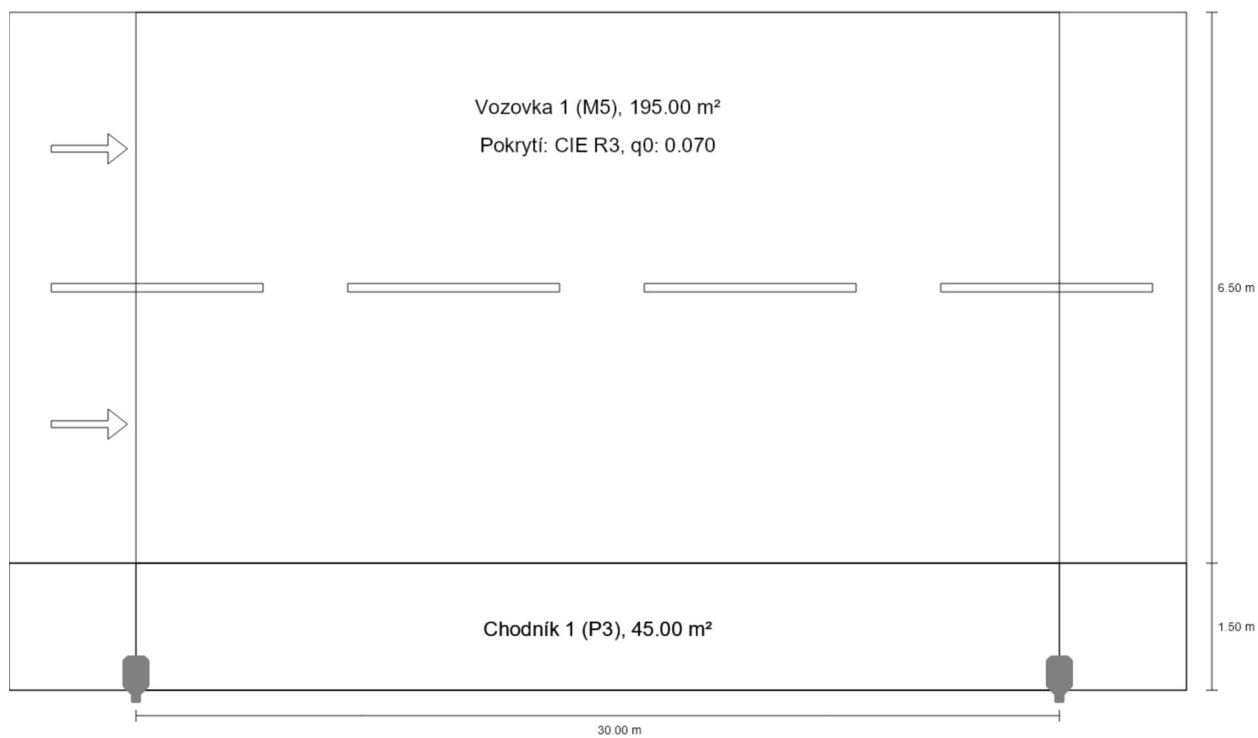
Titulní strana	1
Obsah	2

Komunikace · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	3
Vozovka 1 (M5)	7
Chodník 1 (P3)	13

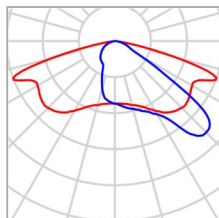
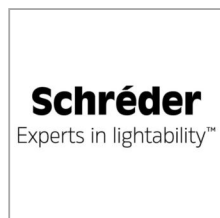
Komunikace

Shrnutí (do EN 13201:2015)



Komunikace

Shrnutí (do EN 13201:2015)



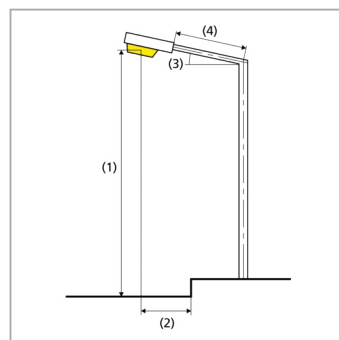
Výrobce	Schröder	P	32.1 W
Název výrobku	TECEO S / 5307 / 20 LEDs 500mA WW 727 32,1W / Embellishment plate, Back light / 450792	Φ _{žárovka}	4699 lm
		Φ _{svítidlo}	3736 lm
		η	79.51 %
Osazení	1x 20 LEDs 500mA WW 727		

Komunikace

Shrnutí (do EN 13201:2015)

TECEO S / 5307 / 20 LEDs 500mA WW 727 32,1W / Embellishment plate, Back light / 450792
 (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.350 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.1 W
Příkon / trasa	1059.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 621 cd/klm ≥ 80°: 107 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.85



Komunikace

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.85.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.44	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.36	≥ 0.30	✓
Chodník 1 (P3)	E _m	8.84 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	3.47 lx	≥ 1.50 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Komunikace	D _p	0.016 W/lx*m ²	–
TECEO S / 5307 / 20 LEDs 500mA WW 727 32,1W / Embellishment plate, Back light / 450792 (jednostranně dole)	D _e	0.5 kWh/m ² yr	128.4 kWh/yr

Komunikace

Vozovka 1 (M5)

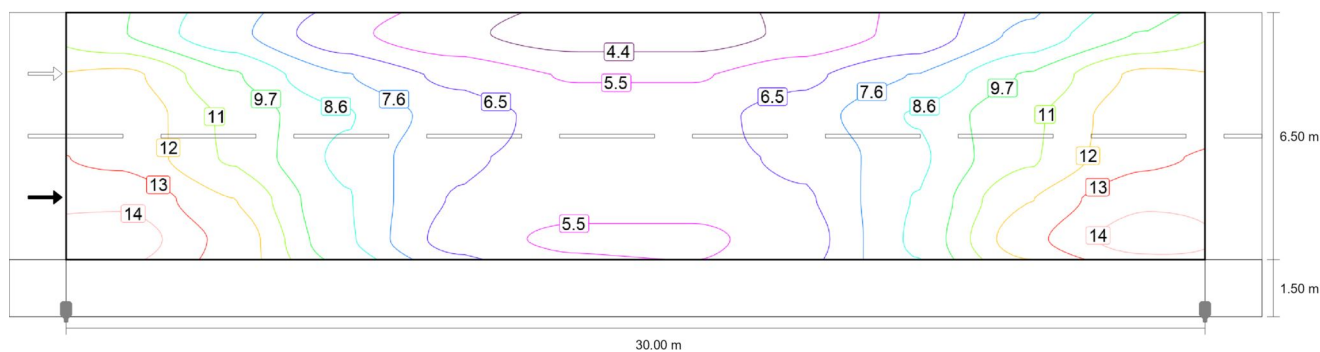
Výsledky pro vyhodnocovací políčko

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.44	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.36	≥ 0.30	✓

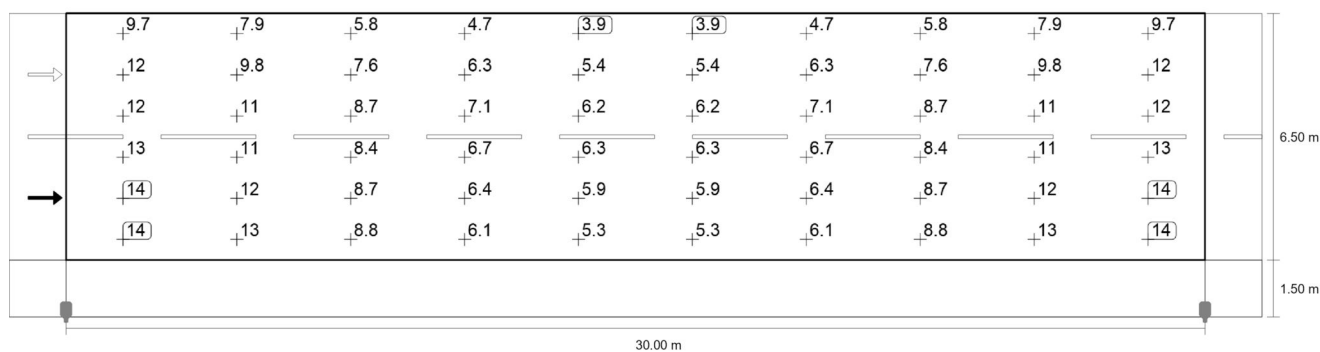
Výsledky pro pozorovatele

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Pozorovatel 1 Poloha: -60.000 m, 3.125 m, 1.500 m	L _m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
Pozorovatel 2 Poloha: -60.000 m, 6.375 m, 1.500 m	L _m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.44	≥ 0.35	✓
	U _l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	4 %	≤ 15 %	✓

Komunikace

Vozovka 1 (M5)

Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Čáry Isolux)



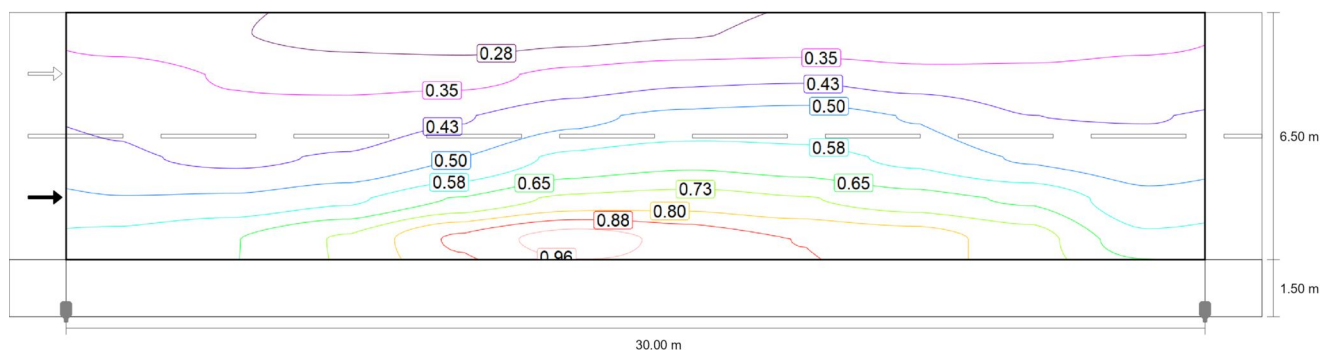
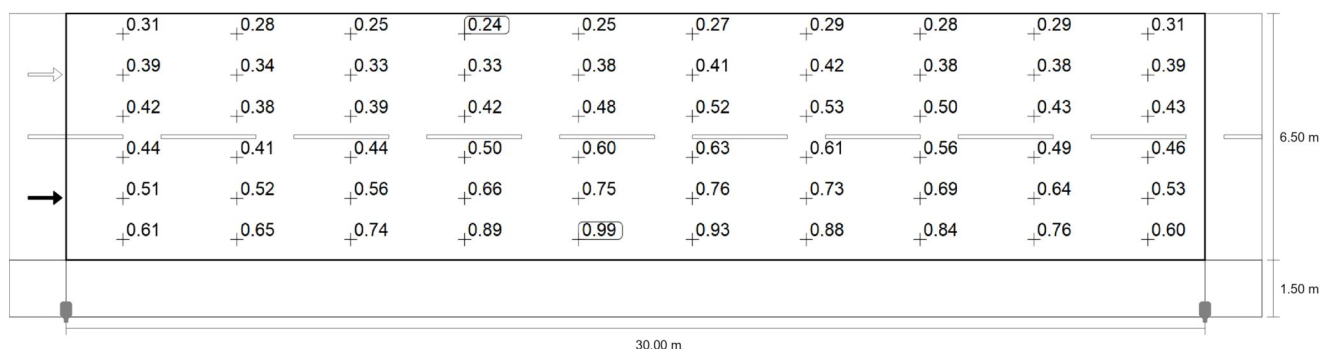
Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Rastr hodnot)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
7.458	9.75	7.89	5.80	4.66	3.93	3.93	4.66	5.80	7.89	9.75
6.375	11.99	9.79	7.63	6.29	5.41	5.41	6.29	7.63	9.79	11.99
5.292	12.47	10.54	8.71	7.07	6.21	6.21	7.07	8.71	10.54	12.47
4.208	12.59	10.60	8.43	6.68	6.29	6.29	6.68	8.43	10.60	12.59
3.125	13.69	11.77	8.68	6.44	5.92	5.92	6.44	8.68	11.77	13.69
2.042	14.40	12.51	8.79	6.08	5.29	5.29	6.08	8.79	12.51	14.40

Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Tabulka hodnot)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení"	8.54 lx	3.93 lx	14.4 lx	0.46	0.27

Komunikace

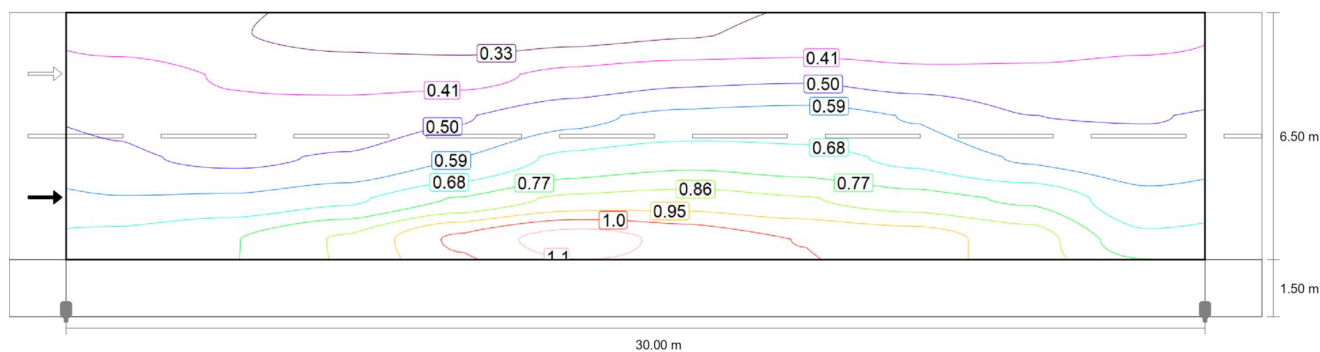
Vozovka 1 (M5)Pozorovatel 1: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m²] (Čáry Isolux)Pozorovatel 1: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m²] (Rastr hodnot)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
7.458	0.31	0.28	0.25	0.24	0.25	0.27	0.29	0.28	0.29	0.31
6.375	0.39	0.34	0.33	0.33	0.38	0.41	0.42	0.38	0.38	0.39
5.292	0.42	0.38	0.39	0.42	0.48	0.52	0.53	0.50	0.43	0.43
4.208	0.44	0.41	0.44	0.50	0.60	0.63	0.61	0.56	0.49	0.46
3.125	0.51	0.52	0.56	0.66	0.75	0.76	0.73	0.69	0.64	0.53
2.042	0.61	0.65	0.74	0.89	0.99	0.93	0.88	0.84	0.76	0.60

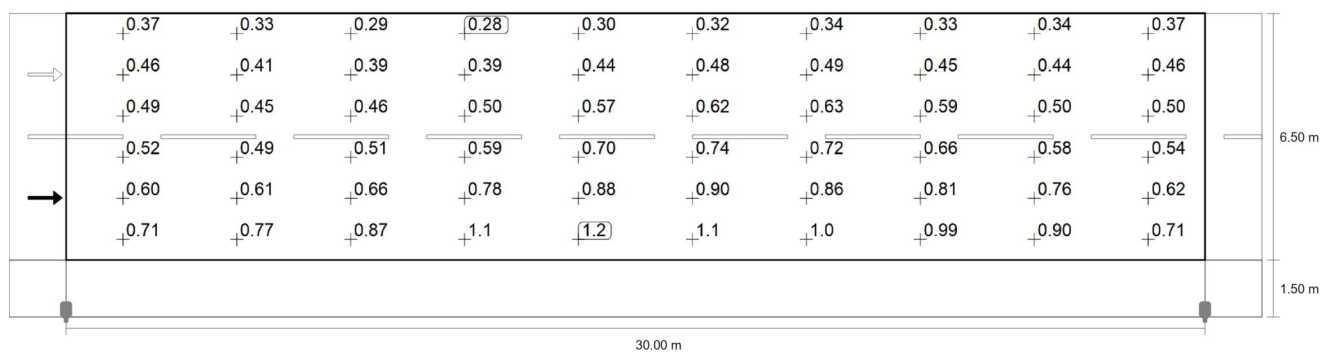
Pozorovatel 1: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m²] (Tabulka hodnot)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Pozorovatel 1: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce"	0.51 cd/m ²	0.24 cd/m ²	0.99 cd/m ²	0.47	0.24

Komunikace

Vozovka 1 (M5)

Pozorovatel 1: Jas u nové instalace [cd/m²] (Čáry Isolux)



Pozorovatel 1: Jas u nové instalace [cd/m²] (Rastr hodnot)

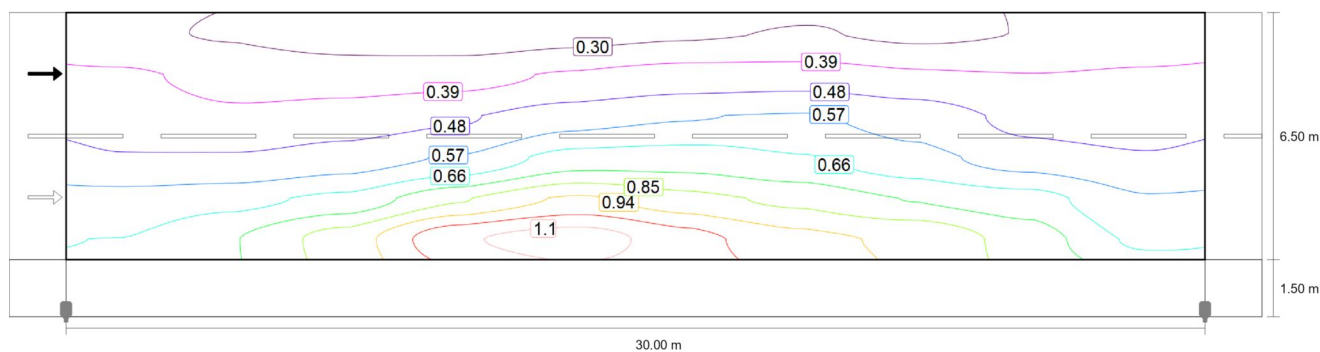
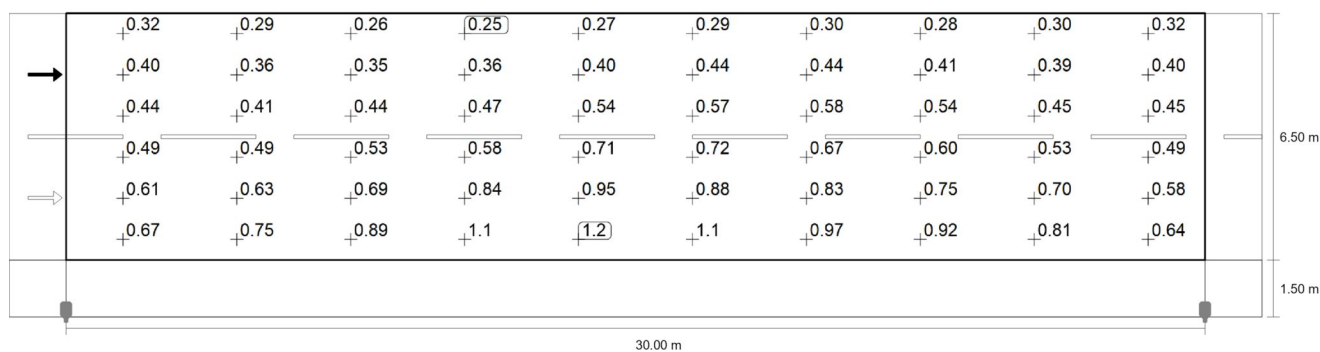
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
7.458	0.37	0.33	0.29	0.28	0.30	0.32	0.34	0.33	0.34	0.37
6.375	0.46	0.41	0.39	0.39	0.44	0.48	0.49	0.45	0.44	0.46
5.292	0.49	0.45	0.46	0.50	0.57	0.62	0.63	0.59	0.50	0.50
4.208	0.52	0.49	0.51	0.59	0.70	0.74	0.72	0.66	0.58	0.54
3.125	0.60	0.61	0.66	0.78	0.88	0.90	0.86	0.81	0.76	0.62
2.042	0.71	0.77	0.87	1.05	1.17	1.09	1.03	0.99	0.90	0.71

Pozorovatel 1: Jas u nové instalace [cd/m²] (Tabulka hodnot)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Pozorovatel 1: Jas u nové instalace	0.60 cd/m²	0.28 cd/m²	1.17 cd/m²	0.47	0.24

Komunikace

Vozovka 1 (M5)

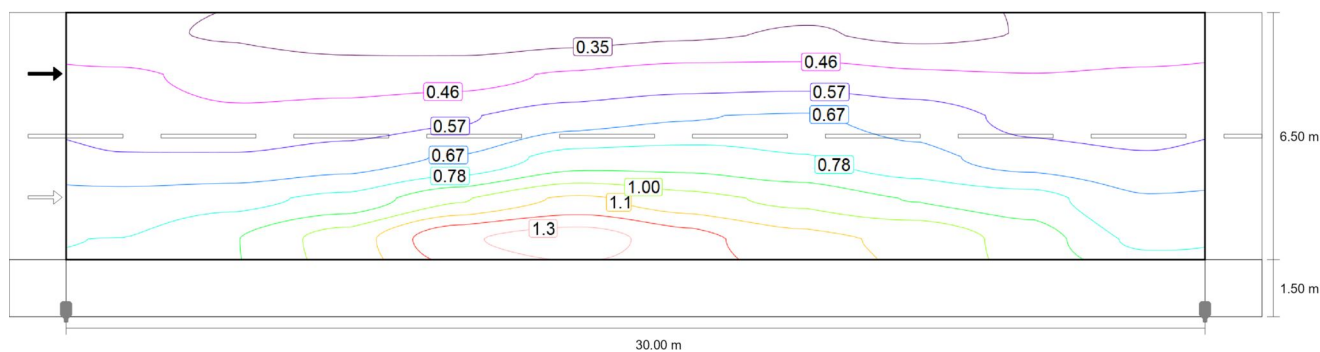
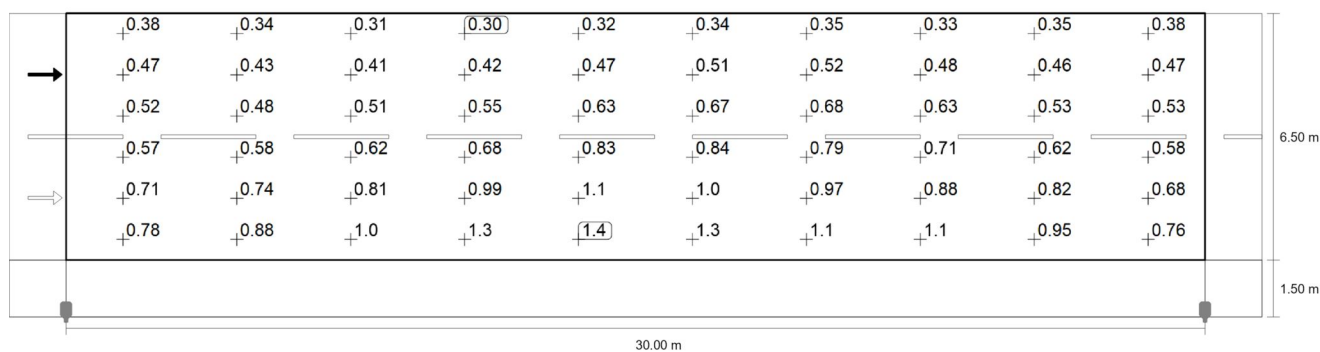

 Pozorovatel 2: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m^2] (Čáry Isolux)

 Pozorovatel 2: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m^2] (Rastr hodnot)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
7.458	0.32	0.29	0.26	0.25	0.27	0.29	0.30	0.28	0.30	0.32
6.375	0.40	0.36	0.35	0.36	0.40	0.44	0.44	0.41	0.39	0.40
5.292	0.44	0.41	0.44	0.47	0.54	0.57	0.58	0.54	0.45	0.45
4.208	0.49	0.49	0.53	0.58	0.71	0.72	0.67	0.60	0.53	0.49
3.125	0.61	0.63	0.69	0.84	0.95	0.88	0.83	0.75	0.70	0.58
2.042	0.67	0.75	0.89	1.11	1.17	1.06	0.97	0.92	0.81	0.64

 Pozorovatel 2: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce" [cd/m^2] (Tabulka hodnot)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Pozorovatel 2: Hodnota údržby "Jas při suché vozovce"	0.57 cd/m^2	0.25 cd/m^2	1.17 cd/m^2	0.44	0.22

Komunikace

Vozovka 1 (M5)Pozorovatel 2: Jas u nové instalace [cd/m^2] (Čáry Isolux)Pozorovatel 2: Jas u nové instalace [cd/m^2] (Rastr hodnot)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
7.458	0.38	0.34	0.31	0.30	0.32	0.34	0.35	0.33	0.35	0.38
6.375	0.47	0.43	0.41	0.42	0.47	0.51	0.52	0.48	0.46	0.47
5.292	0.52	0.48	0.51	0.55	0.63	0.67	0.68	0.63	0.53	0.53
4.208	0.57	0.58	0.62	0.68	0.83	0.84	0.79	0.71	0.62	0.58
3.125	0.71	0.74	0.81	0.99	1.12	1.03	0.97	0.88	0.82	0.68
2.042	0.78	0.88	1.04	1.30	1.37	1.25	1.14	1.08	0.95	0.76

Pozorovatel 2: Jas u nové instalace [cd/m^2] (Tabulka hodnot)

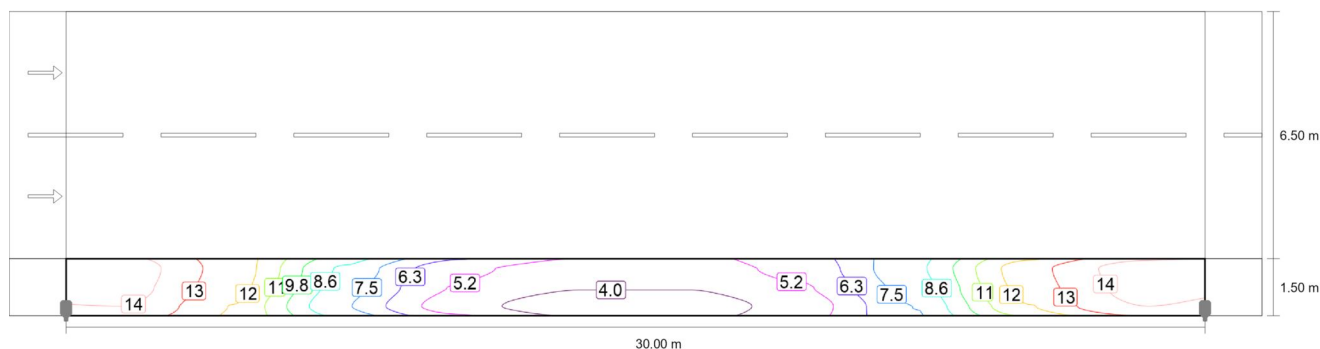
	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Pozorovatel 2: Jas u nové instalace	0.67 cd/m^2	0.30 cd/m^2	1.37 cd/m^2	0.44	0.22

Komunikace

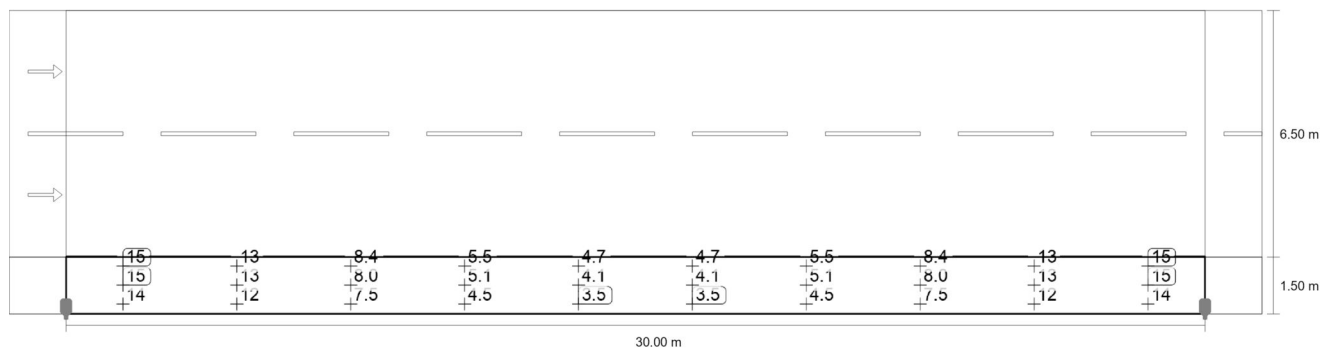
Chodník 1 (P3)

Výsledky pro vyhodnocovací políčko

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P3)	E_m	8.84 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.47 lx	≥ 1.50 lx	✓



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Čáry Isolux)



Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Rastr hodnot)

Komunikace

Chodník 1 (P3)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
1.250	14.94	12.75	8.41	5.53	4.67	4.67	5.53	8.41	12.75	14.94
0.750	14.77	12.54	8.00	5.07	4.07	4.07	5.07	8.00	12.54	14.77
0.250	14.36	12.02	7.52	4.54	3.47	3.47	4.54	7.52	12.02	14.36

Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení" [lx] (Tabulka hodnot)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Hodnota údržby "Horizontální intenzita osvětlení"	8.84 lx	3.47 lx	14.9 lx	0.39	0.23