

Zpracovatel:  
Vojtěch Vacek  
Ateliér M.A.A.T  
Převrátiská 330, Tábor

Datum:  
28. 2. 2019



## Parkoviště P+R Na Podole, Beroun

Komunikace jižně od parkoviště

## Obsah

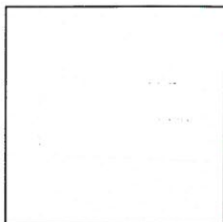
Parkoviště P+R Na Podole, Beroun

Parkoviště P+R Na Podole, Beroun

32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 (1x32 Cree XP-G2).....	3
Silnice 1: Alternativa 1	
Výsledky plánování.....	6
Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5)	
Shrnutí výsledků.....	7
Tabulka.....	8
Izolovat.....	11
Graf hodnot.....	13

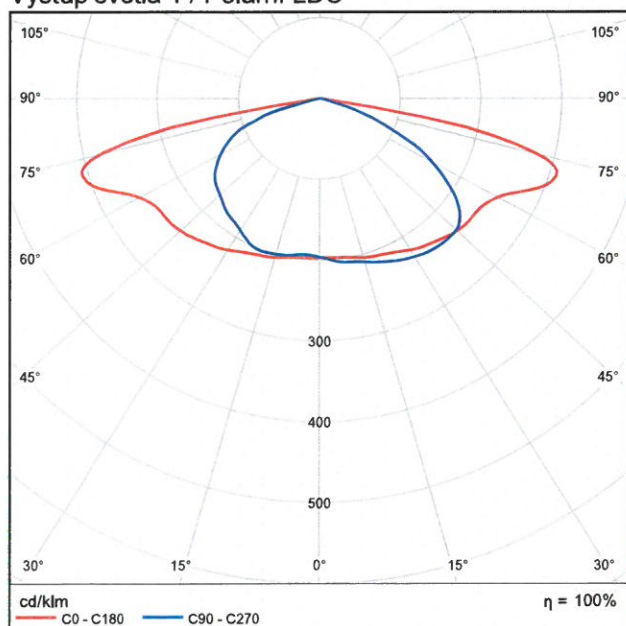
32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 1x32 Cree XP-G2 /  
32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 (1x32 Cree XP-G2)

### 32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 1x32 Cree XP-G2



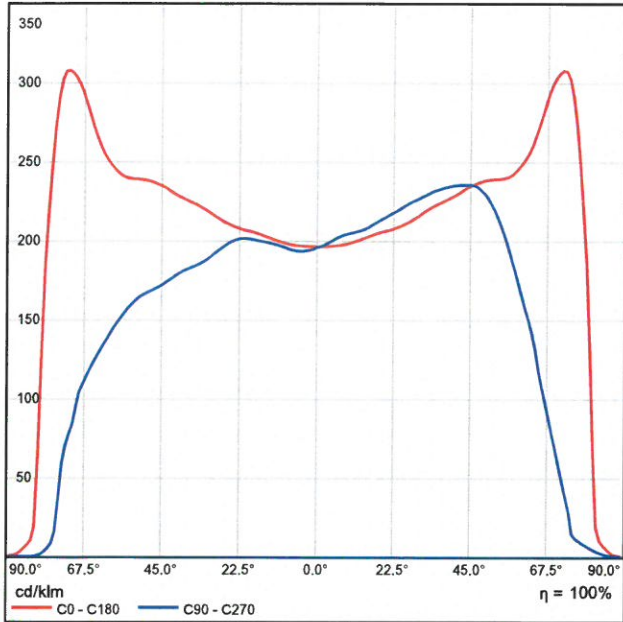
Provozní účinnost: 100%  
Světelný tok žárovky: 7598 lm  
Světelný tok svítidla: 7598 lm  
Výkon: 71.0 W  
Světelný výtěžek: 107.0 lm/W

#### Výstup světla 1 / Polární LDC



32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 1x32 Cree XP-G2 /  
- 32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 (1x32 Cree XP-G2)

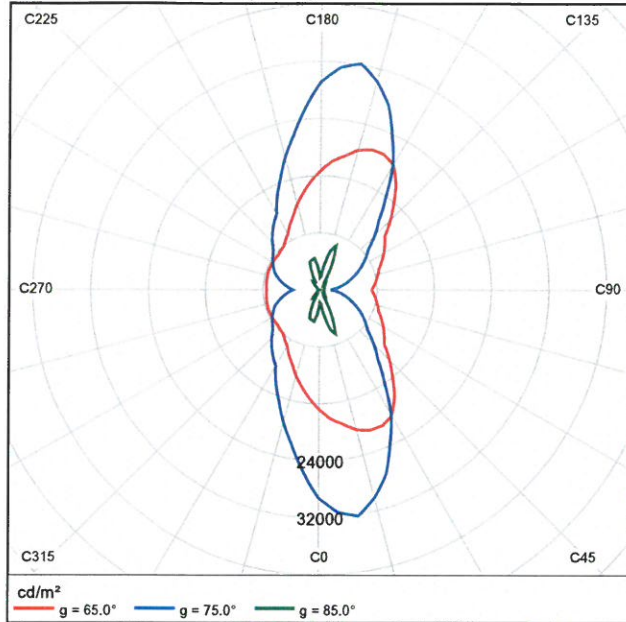
## Výstup světla 1 / Lineární LDC



Nebylo možné vytvořit kuželový diagram, protože rozvržení světla je asymetrické.

32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 1x32 Cree XP-G2 /  
32 Cree XP-G2 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 (1x32 Cree XP-G2)

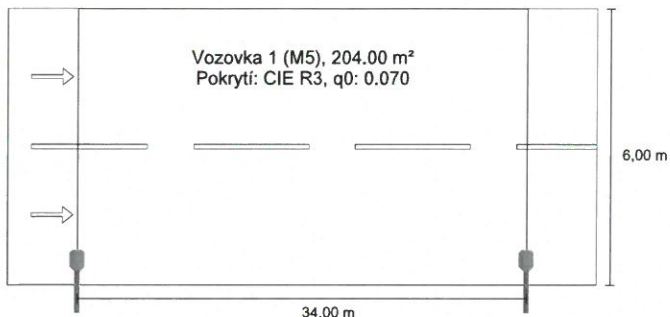
### Výstup světla 1 / Diagram jasů



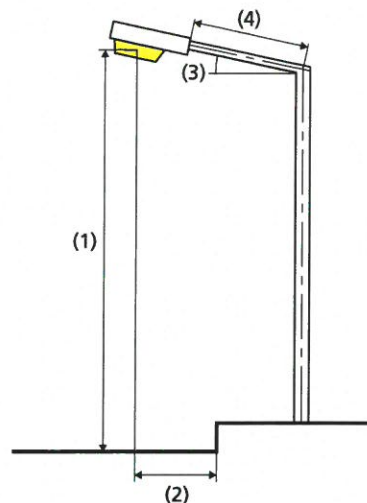
Nebylo možné vytvořit UGR diagram, protože rozvržení světla je asymetrické.

Silnice 1: Alternativa 1 / Výsledky plánování

Silnice 1 do EN 13201:2015



- 32 Cree XP-G2  
 700mA CW 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth  
 351322



Výsledky pro vyhodnocovací políčka  
 Činitel údržby: 0.67

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.60	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 11	✓ 0.75

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.044 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: - 32 Cree XP-G2 700mA CW 1.4 kWh/m² yr  
 230V Flat, Glass Extra Clear, Smooth 351322 (284.0 kWh/yr)

- Žárovka: 1x32 Cree XP-G2
- Světelný tok (svítidla): 7597.94 lm
- Světelný tok (žárovky): 7598.00 lm
- Provozní hodiny
- 4000 h: 100.0 %, 71.0 W
- W/km: 2059.0
- Umístění: jednostranně dole
- Vzdálenost sloupů: 34.000 m
- Sklon ramene (3): 0.0°
- Délka ramene (4): 1.100 m
- Výška světelného bodu (1): 8.000 m
- Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): 0.500 m

- ULR: 0.00
- ULOR: 0.00
- Nejvyšší hodnoty intenzity světla
- při 70°: 347 cd/klm
- při 80°: 163 cd/klm
- při 90°: 0.00 cd/klm
- Třída intenzity světla: G\*1

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.  
 Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Shnutí výsledků

**Vozovka 1 (M5)**

Činitel údržby: 0.67

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.60	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 11	✓ 0.75

Příslušející pozorovatelé (2):

Pozorovatel	Poloha [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Pozorovatel 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.60	0.51	0.86	11
Pozorovatel 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.64	0.54	0.76	8

Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Tabulka

## Vozovka 1 (M5)

### Horizontální intenzita osvětlení [lx]

5.500	11.2	9.35	7.53	5.77	4.48	3.86	3.86	4.48	5.77	7.53	9.35	11.2
4.500	12.7	10.2	8.15	6.00	4.52	3.86	3.86	4.52	6.00	8.15	10.2	12.7
3.500	13.9	11.1	8.58	6.10	4.49	3.80	3.80	4.49	6.10	8.58	11.1	13.9
2.500	14.9	11.9	8.77	6.06	4.40	3.73	3.73	4.40	6.06	8.77	11.9	14.9
1.500	15.7	12.4	8.69	5.87	4.24	3.61	3.61	4.24	5.87	8.69	12.4	15.7
0.500	15.6	12.3	8.37	5.55	4.01	3.44	3.44	4.01	5.55	8.37	12.3	15.6
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Rastr: 12 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
7.92	3.44	15.7	0.434	0.219



Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Tabulka

## Pozorovatel 1

Jas při suché vozovce [cd/m<sup>2</sup>]

5.500	0.40	0.36	0.33	0.31	0.31	0.32	0.34	0.37	0.41	0.41	0.41	0.41
4.500	0.46	0.41	0.38	0.37	0.37	0.38	0.40	0.45	0.49	0.51	0.49	0.49
3.500	0.54	0.50	0.47	0.45	0.45	0.47	0.50	0.55	0.59	0.62	0.59	0.57
2.500	0.64	0.61	0.58	0.58	0.61	0.63	0.64	0.68	0.73	0.73	0.71	0.68
1.500	0.79	0.77	0.75	0.75	0.77	0.78	0.79	0.81	0.86	0.87	0.83	0.80
0.500	0.80	0.79	0.76	0.76	0.79	0.80	0.81	0.82	0.86	0.89	0.86	0.83
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.60	0.31	0.89	0.511	0.344

Jas u nové žárovky [cd/m<sup>2</sup>]

5.500	0.60	0.54	0.49	0.46	0.46	0.49	0.50	0.55	0.61	0.61	0.60	0.62
4.500	0.68	0.61	0.57	0.55	0.55	0.57	0.60	0.66	0.74	0.77	0.73	0.73
3.500	0.81	0.75	0.71	0.67	0.67	0.70	0.74	0.82	0.88	0.92	0.88	0.85
2.500	0.95	0.91	0.86	0.86	0.91	0.94	0.95	1.01	1.08	1.10	1.06	1.01
1.500	1.17	1.15	1.12	1.11	1.15	1.17	1.18	1.21	1.29	1.30	1.24	1.19
0.500	1.19	1.18	1.14	1.14	1.17	1.20	1.20	1.23	1.29	1.32	1.28	1.24
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.89	0.46	1.32	0.511	0.344

Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Tabulka

## Pozorovatel 2

Jas při suché vozovce [cd/m<sup>2</sup>]

5.500	0.43	0.39	0.36	0.35	0.34	0.36	0.38	0.41	0.45	0.45	0.44	0.44
4.500	0.52	0.48	0.45	0.43	0.42	0.44	0.46	0.50	0.54	0.55	0.53	0.53
3.500	0.62	0.58	0.57	0.56	0.57	0.57	0.57	0.63	0.66	0.68	0.65	0.63
2.500	0.78	0.77	0.74	0.73	0.74	0.75	0.75	0.77	0.81	0.81	0.78	0.76
1.500	0.81	0.81	0.80	0.81	0.83	0.84	0.84	0.85	0.90	0.90	0.87	0.84
0.500	0.68	0.67	0.64	0.66	0.70	0.73	0.75	0.77	0.82	0.83	0.80	0.77
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.64	0.34	0.90	0.539	0.381

Jas u nové žárovky [cd/m<sup>2</sup>]

5.500	0.64	0.58	0.54	0.52	0.51	0.54	0.56	0.61	0.67	0.67	0.65	0.66
4.500	0.77	0.72	0.67	0.64	0.63	0.66	0.68	0.75	0.80	0.83	0.78	0.79
3.500	0.93	0.87	0.85	0.83	0.85	0.85	0.86	0.94	0.99	1.01	0.97	0.93
2.500	1.17	1.15	1.11	1.09	1.10	1.12	1.12	1.15	1.22	1.21	1.17	1.13
1.500	1.20	1.20	1.19	1.21	1.23	1.25	1.25	1.27	1.34	1.35	1.29	1.25
0.500	1.01	0.99	0.96	0.98	1.05	1.10	1.12	1.15	1.22	1.24	1.20	1.15
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.95	0.51	1.35	0.539	0.381

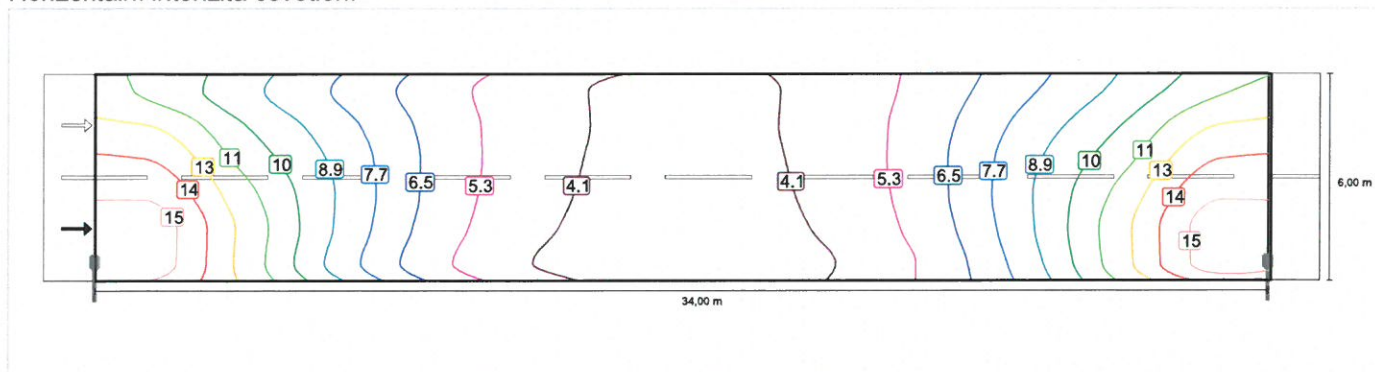
Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Izolovat

### Vozovka 1 (M5)

Činitel údržby: 0.67  
 Rastr: 12 x 6 Body

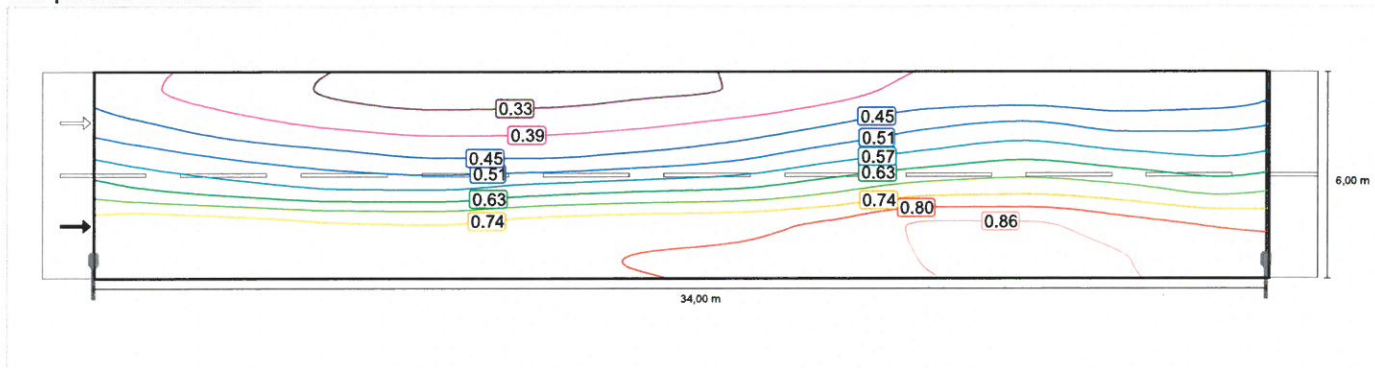
Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.60	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 11	✓ 0.75

#### Horizontální intenzita osvětlení

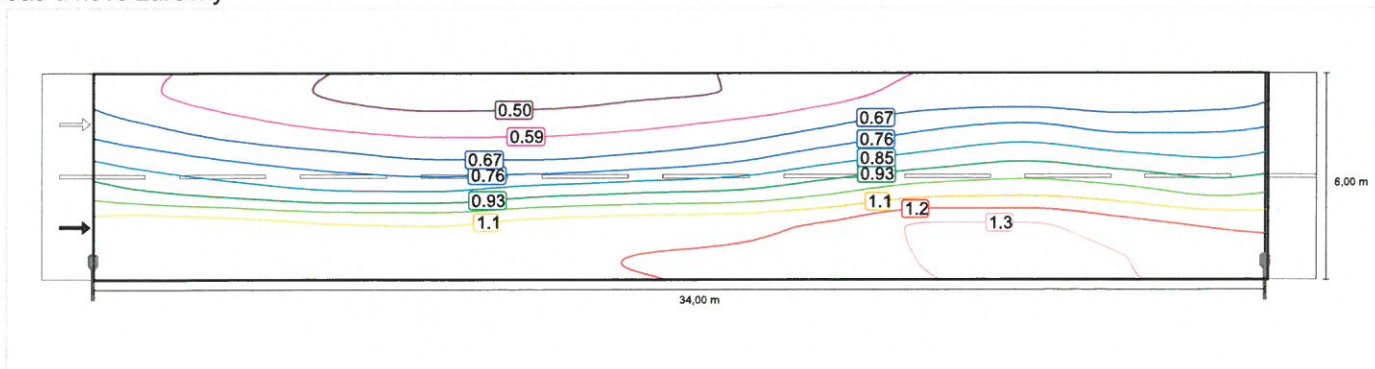


#### Pozorovatel 1

#### Jas při suché vozovce



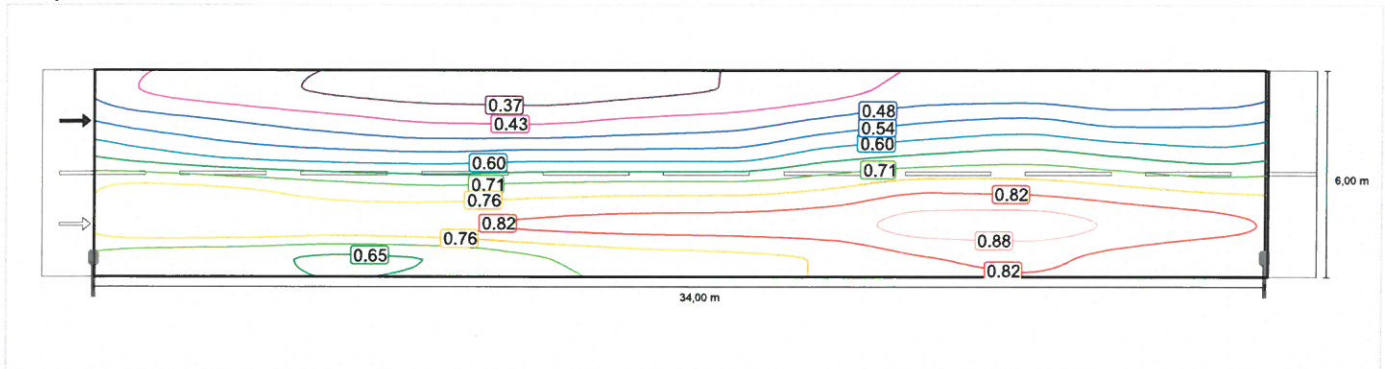
#### Jas u nové žárovky



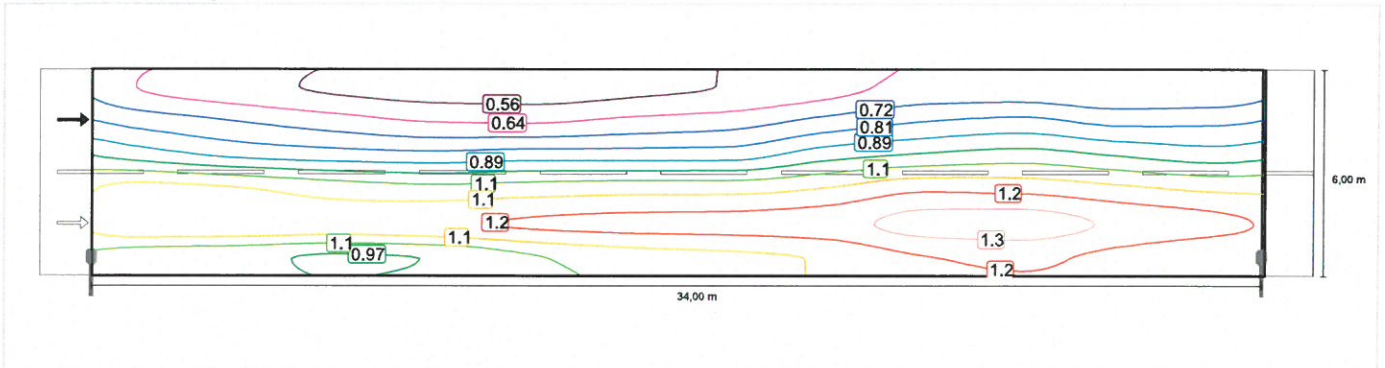
Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Izolovat

### Pozorovatel 2

#### Jas při suché vozovce



#### Jas u nové žárovky



Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Graf hodnot

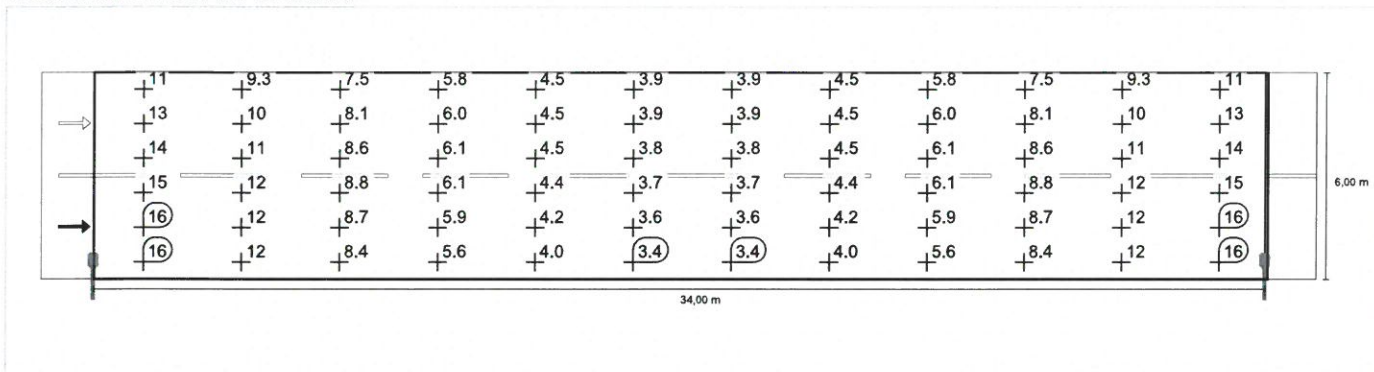
### Vozovka 1 (M5)

Činitel údržby: 0.67

Rastr: 12 x 6 Body

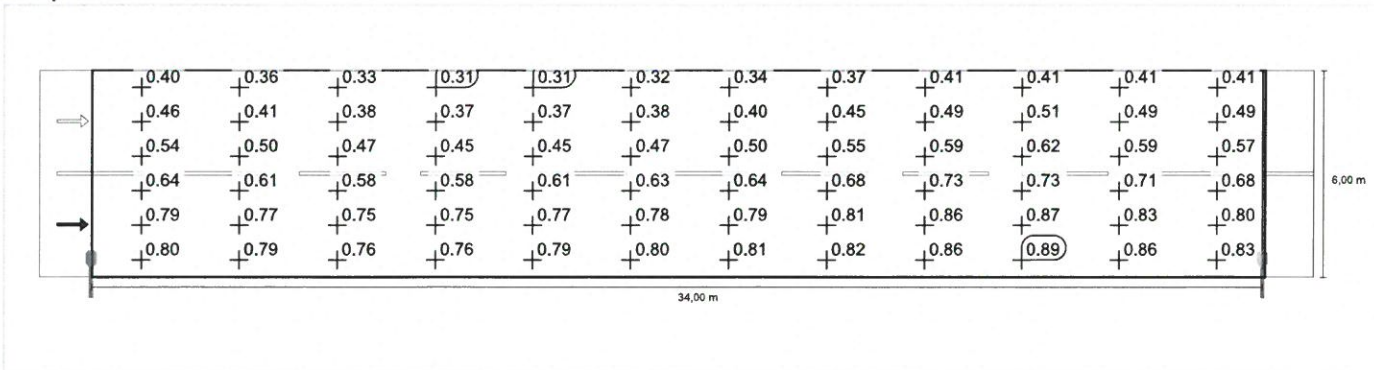
Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.60	✓ 0.51	✓ 0.76	✓ 11	✓ 0.75

#### Horizontální intenzita osvětlení

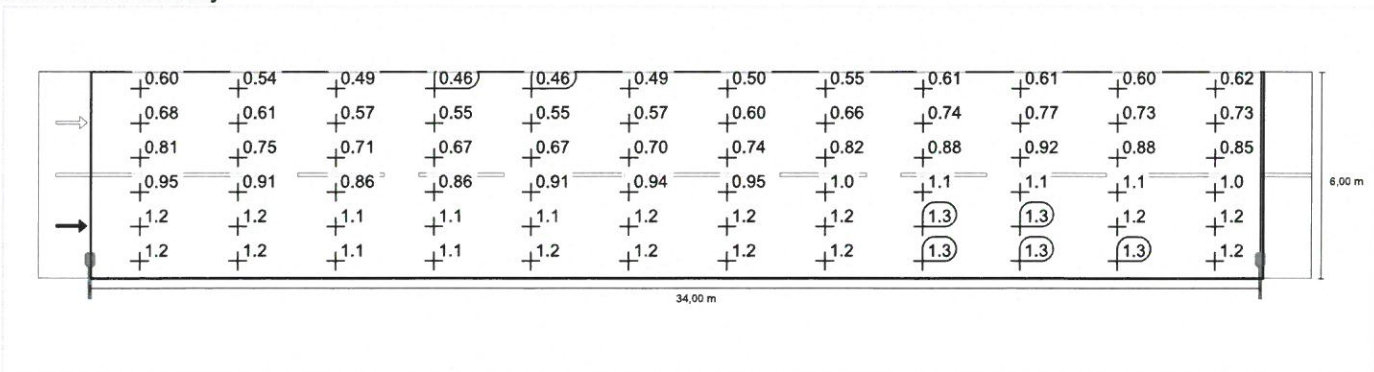


#### Pozorovatel 1

#### Jas při suché vozovce



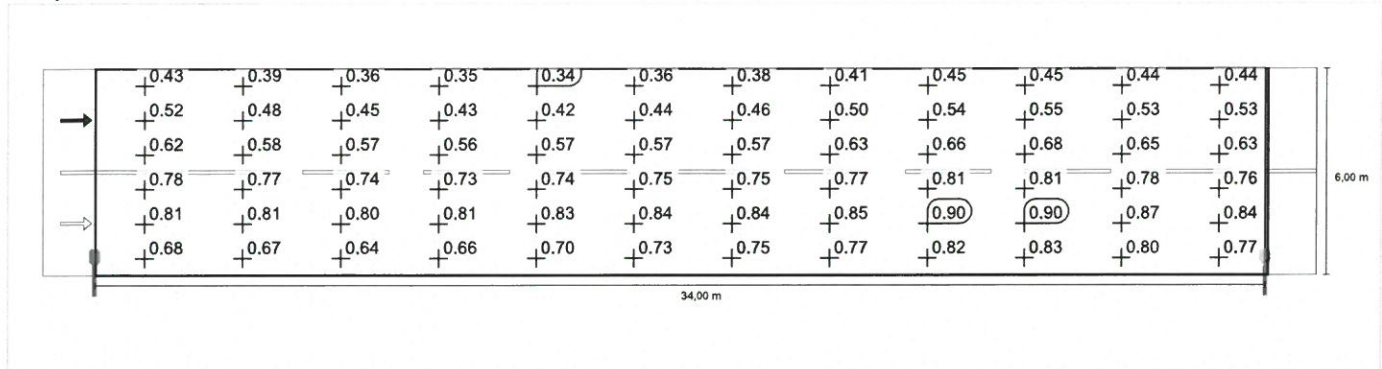
#### Jas u nové žárovky



Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Graf hodnot

Pozorovatel 2

Jas při suché vozovce



Jas u nové žárovky

