

Kontroloval: Ing. Josef Klíma	Projektant: Ing. Karel Tomek	  T. Bati 1041, 674 01 Třebíč IČ: 25522043, DIČ: CZ25522043	
Místo stavby: obec Kaliště k.ú. Kaliště (okres Pelhřimov);662241	Investor: OBEC KALIŠTĚ Kaliště 92, 394 51 Kaliště IČ 00248363	Dokumentace:	DUR+DSP
Název stavby: Obec Kaliště Chodník podél silnice III/34761, III/12934		Číslo PD:	18-JK-10.3
		Datum:	4 / 2018
		Formát:	A4
Objekt: VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		Měřítko:	-
Název výkresu: Světelně technický výpočet - STV		Č. výkresu:	C.5

Zpracovatel:
Tomáš Sládek

Ekosvětlo s.r.o
Řípov 7, 674 01 Třebíč

+420 773 270 555
sladek@ekosvetlo.cz

Datum:
19.12.2017



Obec Kaliště, okres Pelhřimov

Světelně technický výpočet, který řeší osvětlení prostoru dle požadavků klienta, maximální energetické efektivity a legislativy platné v ČR to dle ČSN EN (CEN/TR) 13201 příslušných tabulek a odstavců.

Obsah

Obec Kaliště, okres Pelhřimov

Obec Kaliště, okres Pelhřimov

GE LIGHTING IES_FILES v2.0 - SLBt LED 43W 3000K (1xGEN2 LED).....	3
---	---

Silnice 1: Alternativa 1

Výsledky plánování.....	6
-------------------------	---

Silnice 1: Alternativa 1 / Chodník 2 (P4)

Shrnutí výsledků.....	7
-----------------------	---

Izolovat.....	8
---------------	---

Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5)

Shrnutí výsledků.....	9
-----------------------	---

Izolovat.....	10
---------------	----

Silnice 1: Alternativa 1 / Chodník 1 (P3)

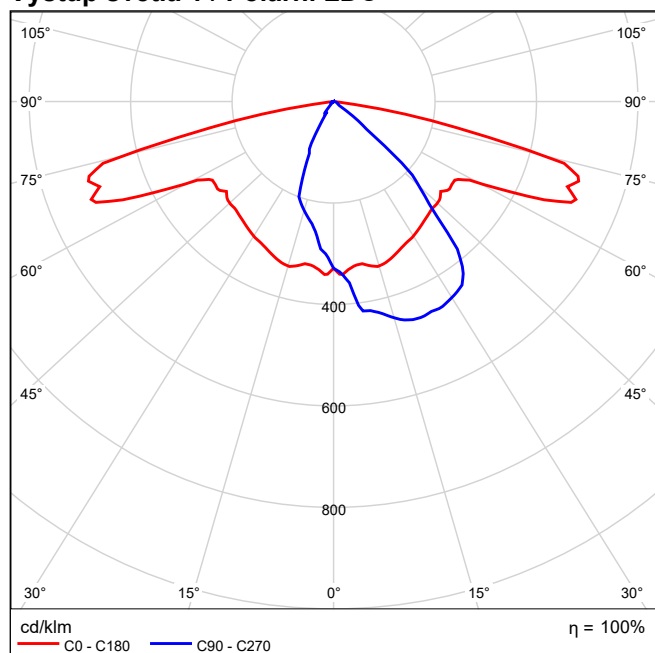
Shrnutí výsledků.....	13
-----------------------	----

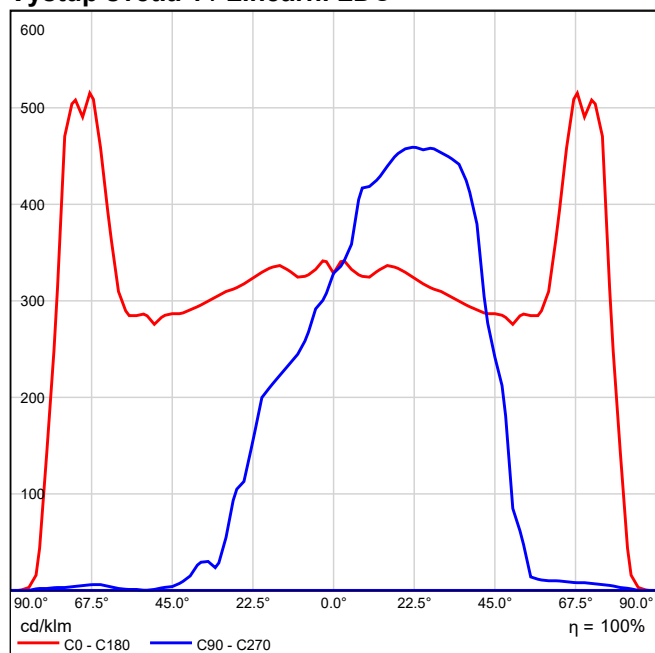
Izolovat.....	14
---------------	----

GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/43/30/ SLBt LED 43W 3000K 1xGEN2 LED

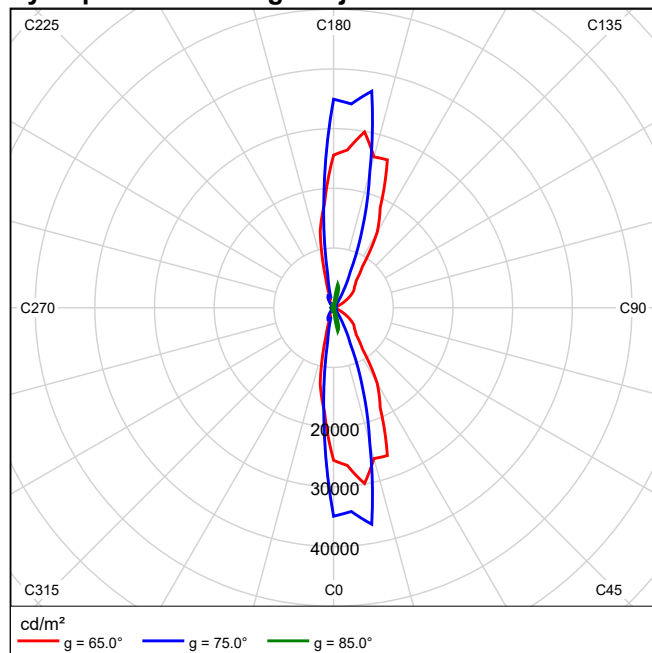
Obrázek svítidla
najdete v našem
katalogu svítidel.

Provozní účinnost: 99.98%
Světelný tok žárovky: 4520 lm
Světelný tok svítidla: 4519 lm
Výkon: 43.0 W
Světelný výtěžek: 105.1 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC

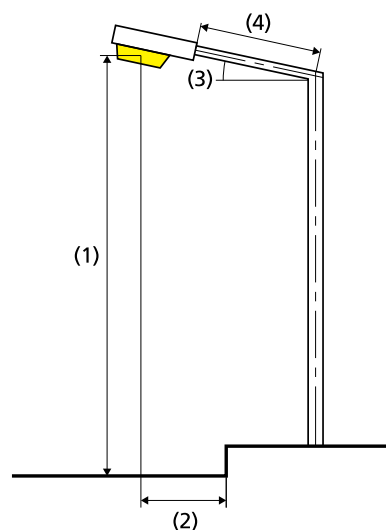
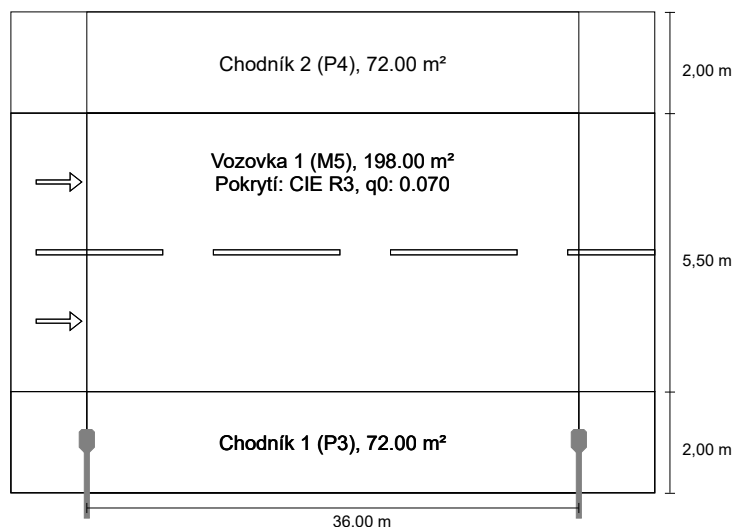
Výstup světla 1 / Lineární LDC

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

Výstup světla 1 / Diagram jasu

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

Silnice 1 do EN 13201:2015

GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/43/30/
SLBT LED 43W 3000KVýsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.70	✓ 2.86

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.63	✓ 0.48	✓ 0.60	✓ 13	* 0.67

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.94	✓ 3.07

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.014 W/lx·m²
Energetický měrný odběr	
Umístění: SLBT LED 43W 3000K (172.0 kWh/yr)	0.5 kWh/m² yr

Žárovka:	1xGEN2 LED
Světelný tok (svítidla):	4518.94 lm
Světelný tok (žárovky):	4520.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 43.0 W
W/km:	1204.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	1.500 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	603 cd/klm
při 80°:	262 cd/klm
při 90°:	1.17 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

Chodník 2 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 3 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.70	✓ 2.86

Silnice 1: Alternativa 1 / Chodník 2 (P4) / Izolovat

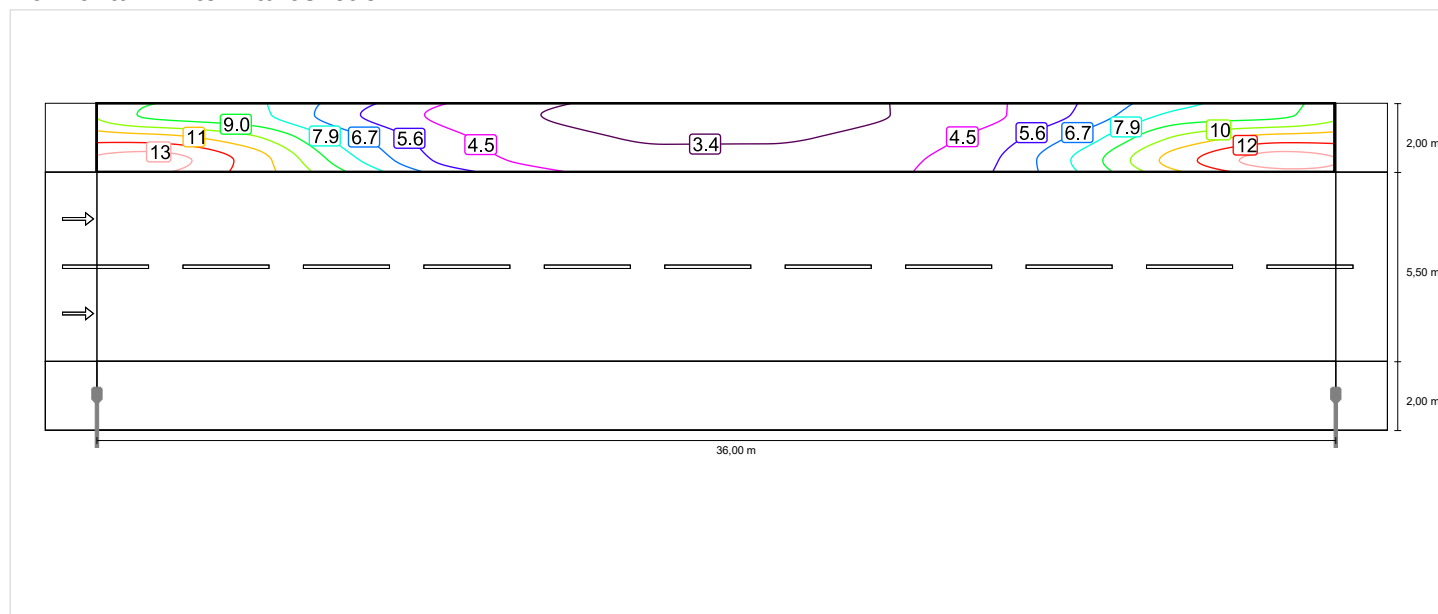
Chodník 2 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.70	✓ 2.86

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 200

Vozovka 1 (M5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.63	✓ 0.48	✓ 0.60	✓ 13	* 0.67

* Informační, není součástí hodnocení

Příslušející pozorovatelé (2):

Pozorovatel	Poloha [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Pozorovatel 1	(-60.000, 3.375, 1.500)	0.63	0.49	0.72	13
Pozorovatel 2	(-60.000, 6.125, 1.500)	0.70	0.48	0.60	8

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

Vozovka 1 (M5)

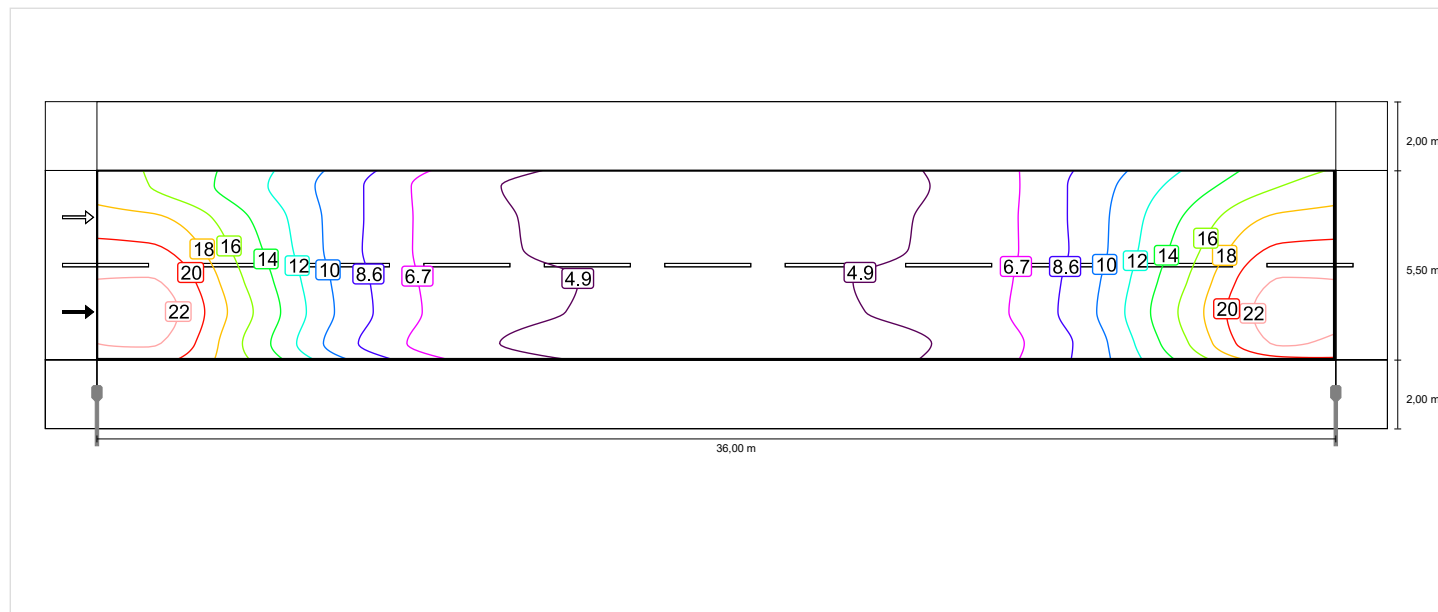
Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 6 Body

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.63	✓ 0.48	✓ 0.60	✓ 13	* 0.67

* Informační, není součástí hodnocení

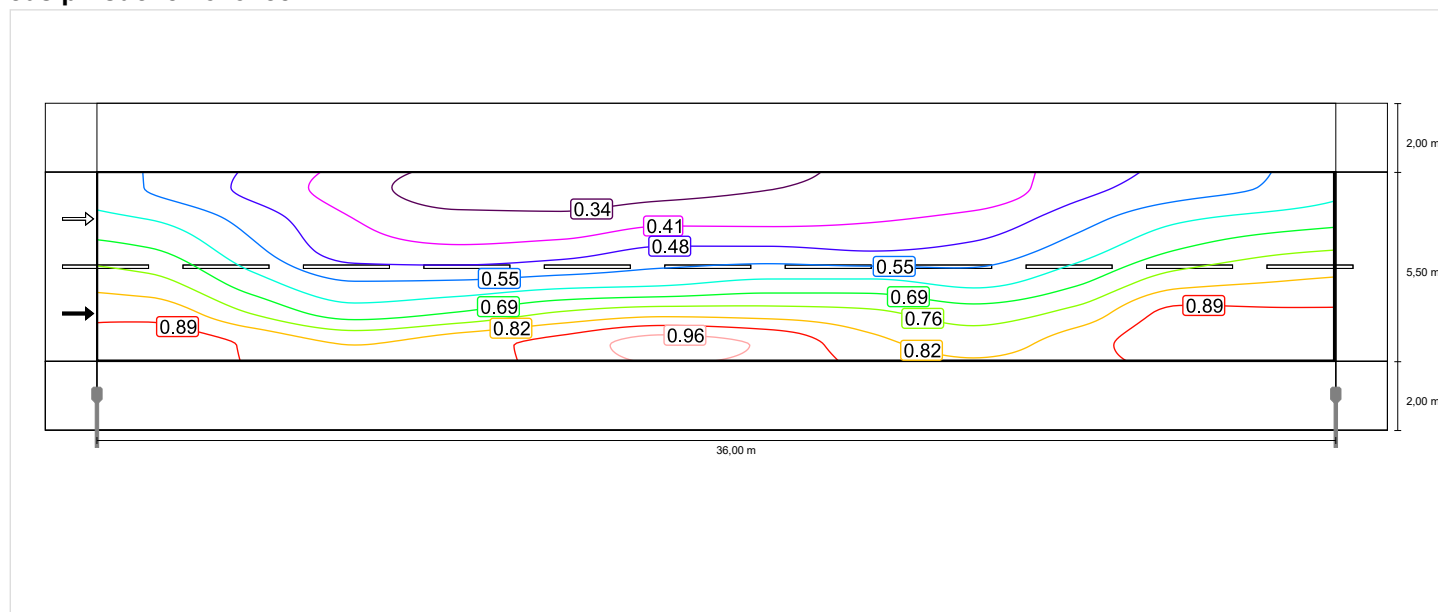
Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 200

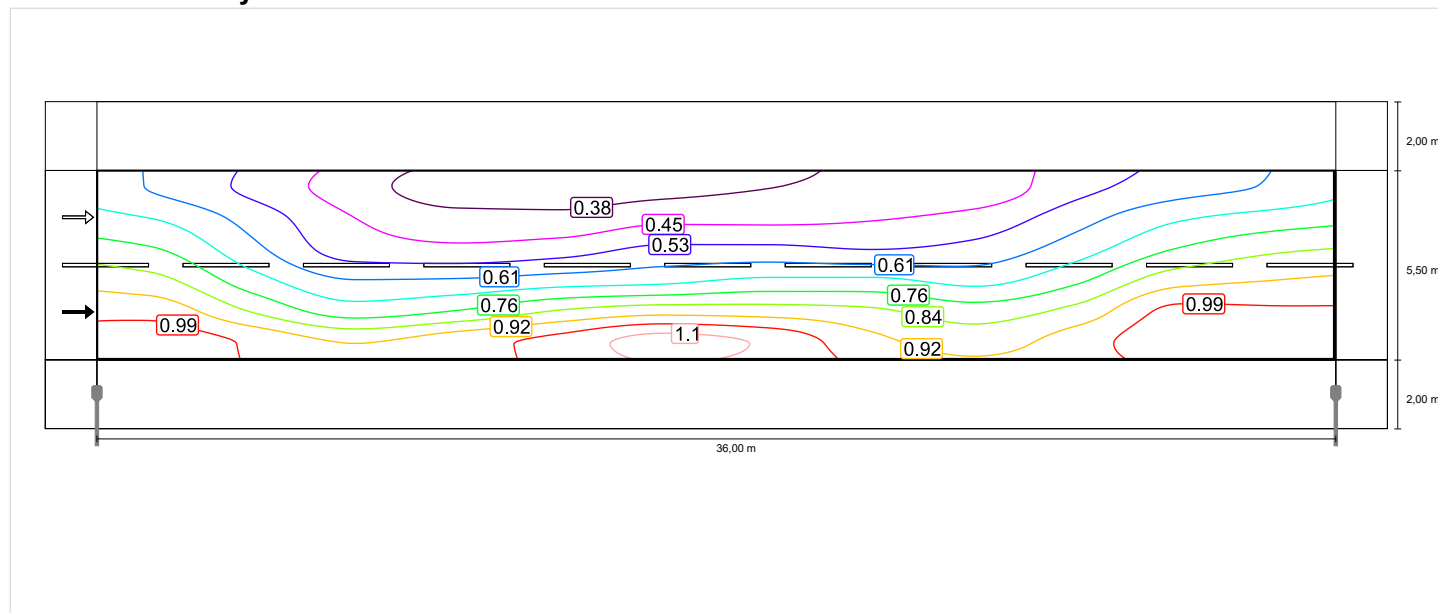
Pozorovatel 1

Jas při suché vozovce

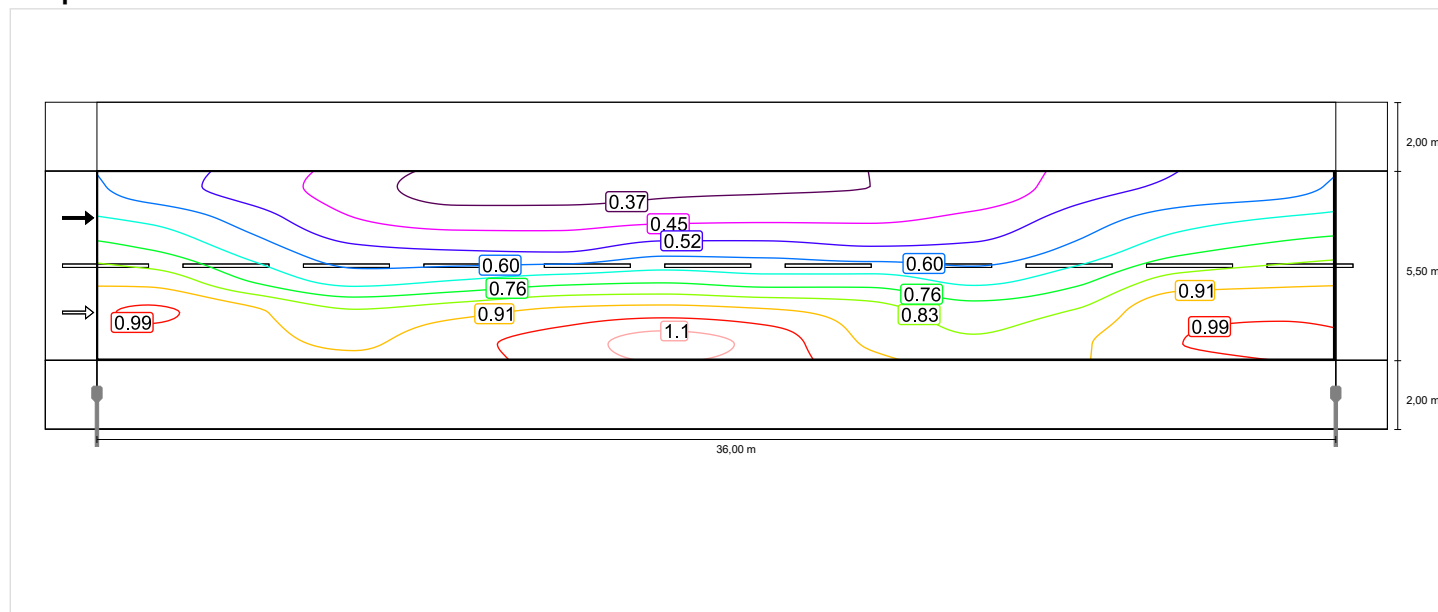


Měřítko: 1 : 200

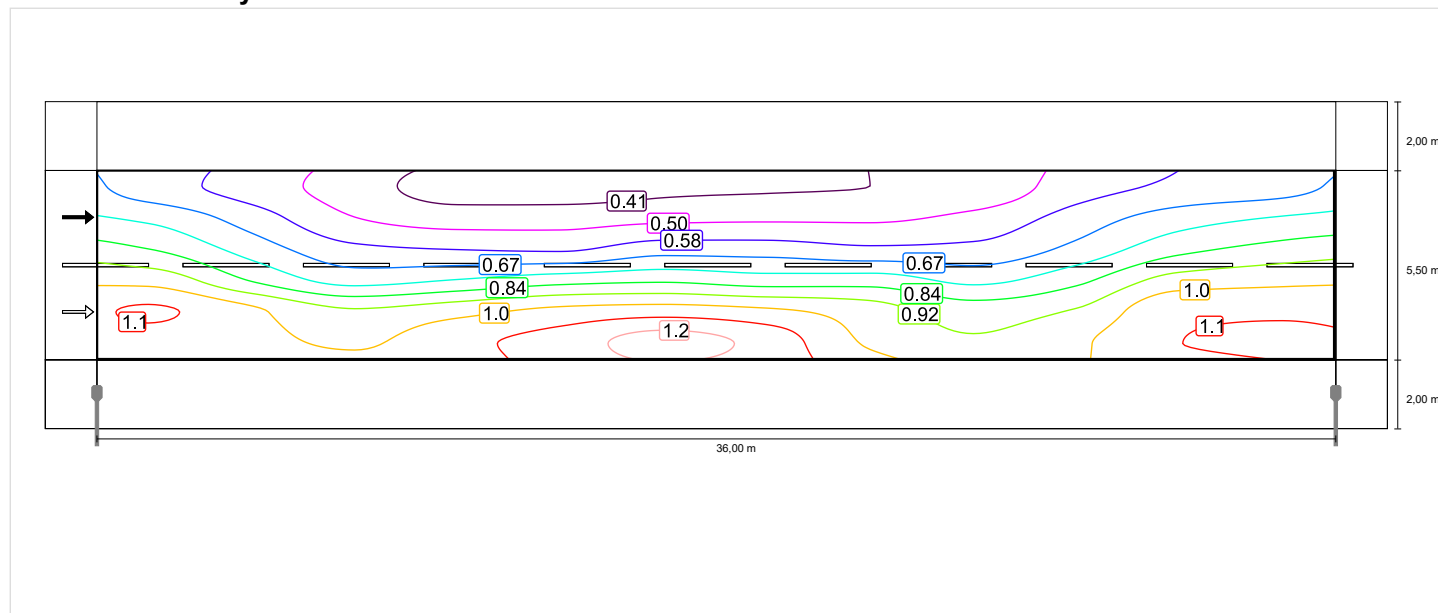
Silnice 1: Alternativa 1 / Vozovka 1 (M5) / Izolovat

Jas u nové žárovky

Měřítko: 1 : 200

Pozorovatel 2**Jas při suché vozovce**

Měřítko: 1 : 200

Jas u nové žárovky

Měřítko: 1 : 200

Chodník 1 (P3)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 3 Body

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.94	✓ 3.07

Silnice 1: Alternativa 1 / Chodník 1 (P3) / Izolovat

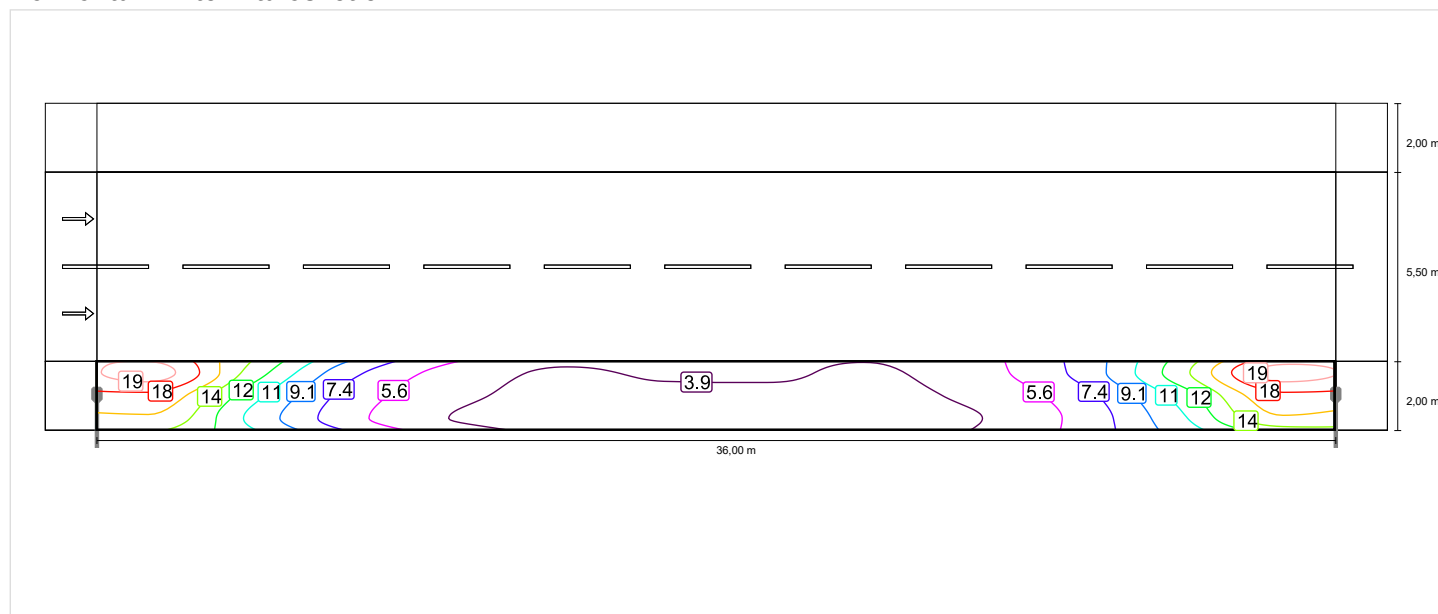
Chodník 1 (P3)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 12 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 7.94	✓ 3.07

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 200