


Kontroloval: Ing. Josef Klíma	Projektant: Ing. Karel Tomek	ELEKTRO  Hrotopická 177, Třebíč, 674 01 IČ: 25522043	
Místo stavby: k.ú. Rudíkov, lokalita "Nade vsí"	Investor: Obec Rudíkov, Rudíkov 2, 675 05, IČO: 00290386		
Název stavby: RUDÍKOV OBYTNÝ SOUBOR 32RD, LOKALITA "NADE VSÍ" IO 2.0. INŽENÝRSKÉ SÍŤE, KOMUNIKACE		Dokumentace:	DSP
		Datum:	5 / 2017
		Formát:	A4
Inženýrský objekt: IO 02.5 Rozvody VO a sloupů		Měřítko:	-
		Č. výkresu:	02.5.6
Název výkresu: Světelně technický výpočet		Paré:	

Zpracovatel:
Vojtěch Herbrych

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

+420 773 400 558
herbrych@ekosvetlo.cz

Datum:
12.5.2017



Rudíkov

Obsah

Rudíkov

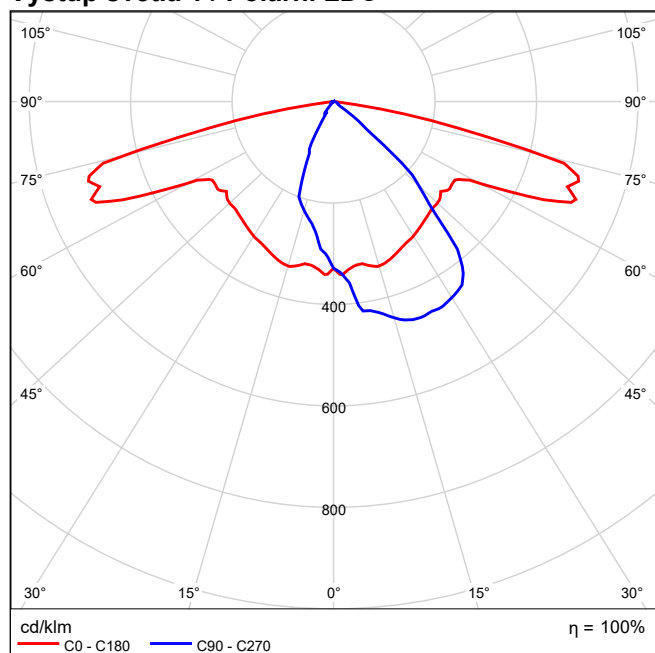
GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/ SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED

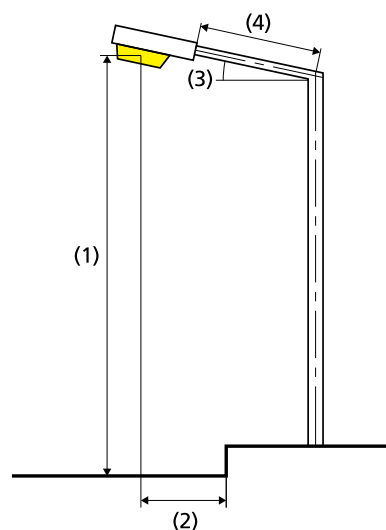
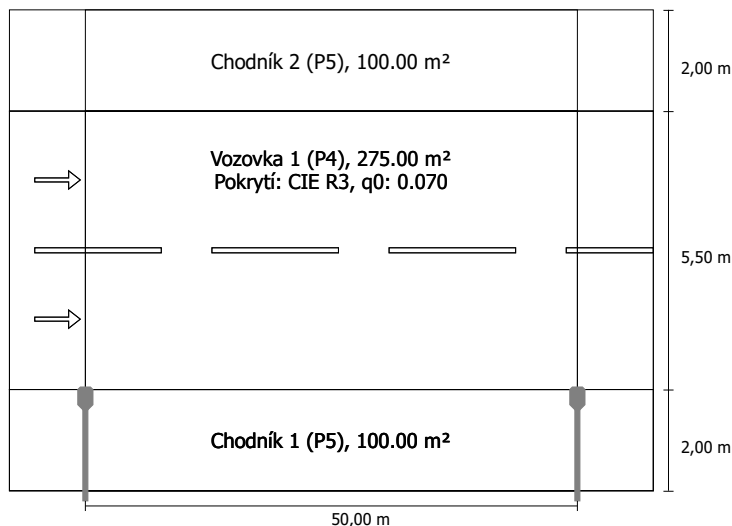
Datový list svítidel (1xGEN2 LED).....	3
Komunikace P4, délka výložníku 2m, rozteč 50m, výška sloupu 8m: Alternativa 1	
Výsledky plánování.....	4
Komunikace P4, délka výložníku 2m, rozteč 50m, výška sloupu 8m: Alternativa 1 / Chodník 2 (P5)	
Izolovat.....	5
Graf hodnot.....	6
Komunikace P4, délka výložníku 2m, rozteč 50m, výška sloupu 8m: Alternativa 1 / Vozovka 1 (P4)	
Izolovat.....	7
Graf hodnot.....	8
Komunikace P4, délka výložníku 2m, rozteč 50m, výška sloupu 8m: Alternativa 1 / Chodník 1 (P5)	
Izolovat.....	9
Graf hodnot.....	10
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 46m, výška sloupu 8m: Alternativa 2	
Výsledky plánování.....	11
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 46m, výška sloupu 8m: Alternativa 2 / Chodník 2 (P5)	
Izolovat.....	12
Graf hodnot.....	13
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 46m, výška sloupu 8m: Alternativa 2 / Vozovka 1 (P4)	
Izolovat.....	14
Graf hodnot.....	15
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 46m, výška sloupu 8m: Alternativa 2 / Chodník 1 (P5)	
Izolovat.....	16
Graf hodnot.....	17
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 50m, výška sloupu 7m: Alternativa 5	
Výsledky plánování.....	18
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 50m, výška sloupu 7m: Alternativa 5 / Chodník 2 (P5)	
Izolovat.....	19
Graf hodnot.....	20
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 50m, výška sloupu 7m: Alternativa 5 / Vozovka 1 (P4)	
Izolovat.....	21
Graf hodnot.....	22
Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 50m, výška sloupu 7m: Alternativa 5 / Chodník 1 (P5)	
Izolovat.....	23
Graf hodnot.....	24
Komunikace P4, výška sloupu 7m: Alternativa 6	
Výsledky plánování.....	25
Komunikace P4, výška sloupu 7m: Alternativa 6 / Chodník 2 (P5)	
Izolovat.....	26
Graf hodnot.....	27
Komunikace P4, výška sloupu 7m: Alternativa 6 / Vozovka 1 (P4)	
Izolovat.....	28
Graf hodnot.....	29
Komunikace P4, výška sloupu 7m: Alternativa 6 / Chodník 1 (P5)	
Izolovat.....	30
Graf hodnot.....	31

GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/ SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED

Obrázek svítidla
najdete v našem
katalogu svítidel.

Provozní účinnost: 99.98%
Světelný tok žárovky: 3030 lm
Světelný tok svítidla: 3029 lm
Výkon: 30.0 W
Světelný výtěžek: 101.0 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC

Komunikace P4, délka výložníku 2m, rozteč 50m, výška sloupu 8m do EN 13201:2015
**GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/
SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
 Činitel údržby: 0.90

Chodník 2 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.32	✓ 0.87

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.01	✓ 1.24

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.72	✓ 0.86

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.014 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: SLBt LED 30W 4000K (120.0 kWh)	0.3 kWh/m² p.a.

Světelný tok (svítidla):	3029.29 lm
Světelný tok (žárovky):	3030.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.0 W
W/km:	600.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	50.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.200 m
ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	605 cd/klm
při 80°:	203 cd/klm
při 90°:	0.00 cd/klm
Třída intenzity světla:	/
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.5	

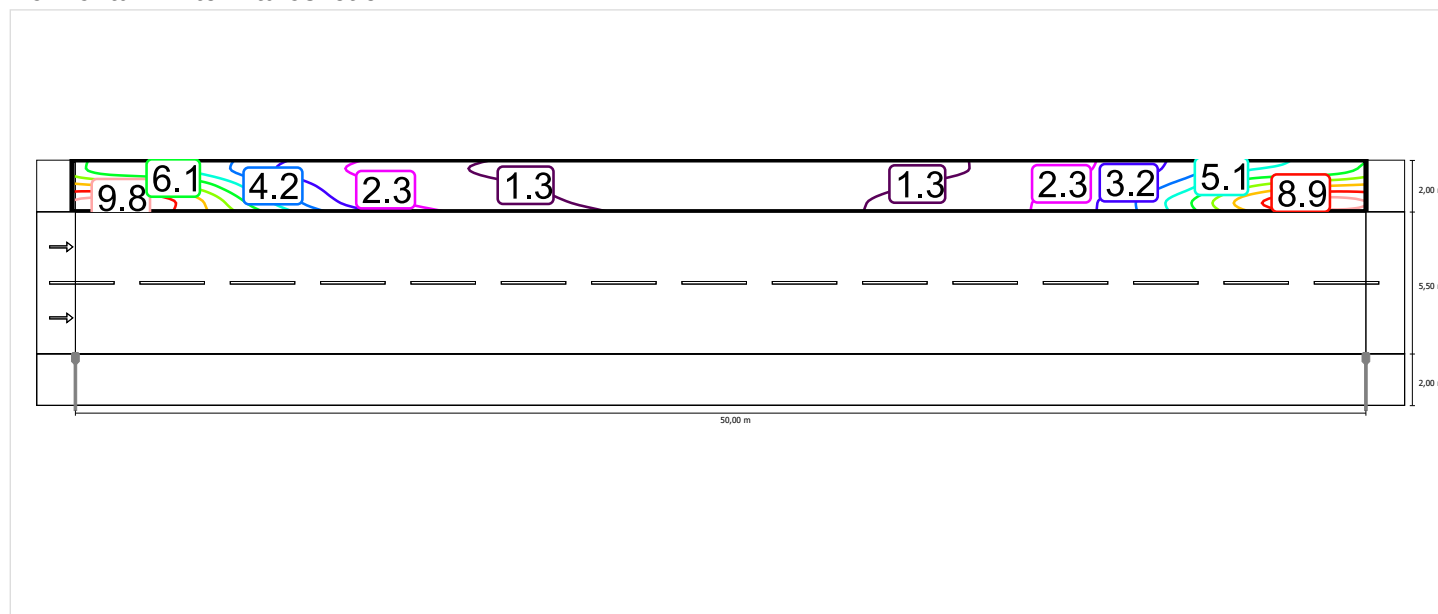
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.32	✓ 0.87

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

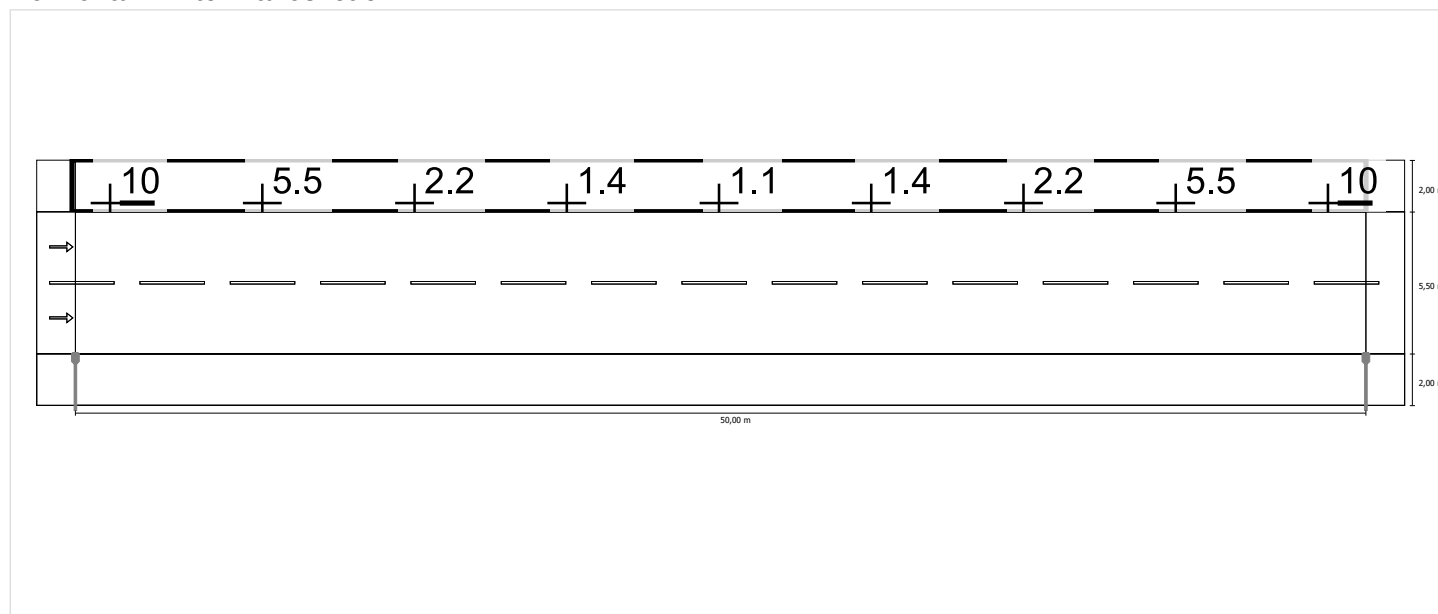
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.32	✓ 0.87

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

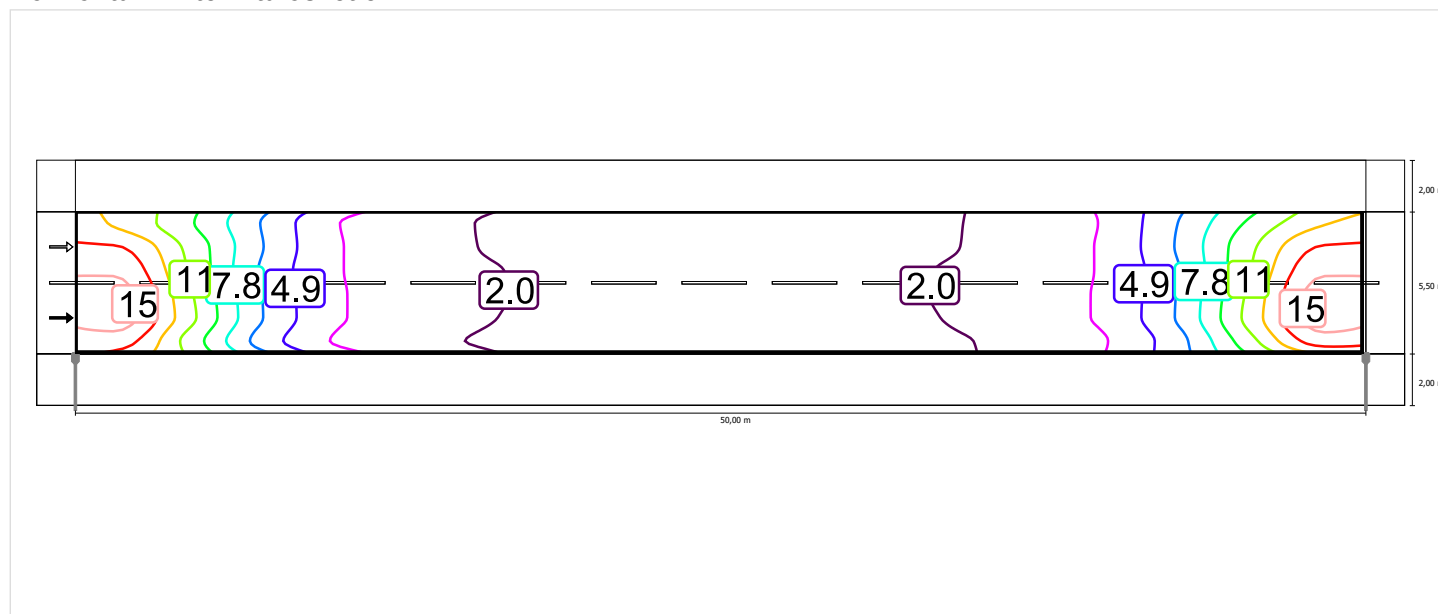
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.01	✓ 1.24

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

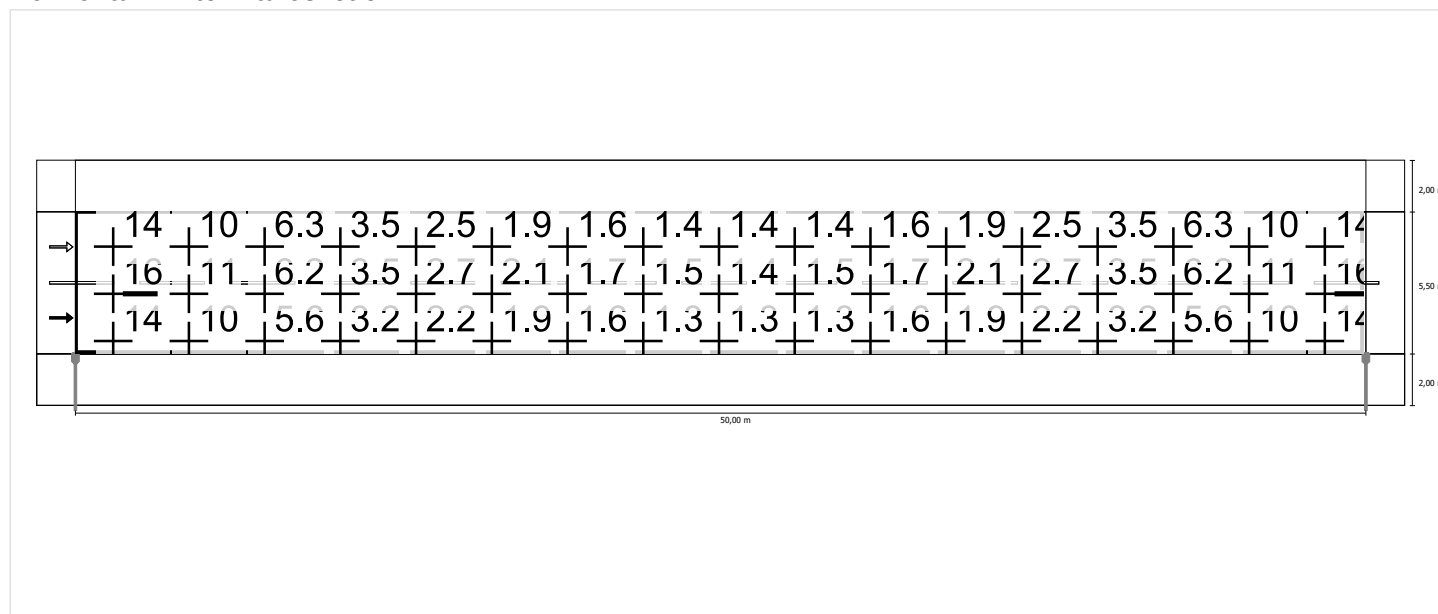
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.01	✓ 1.24

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

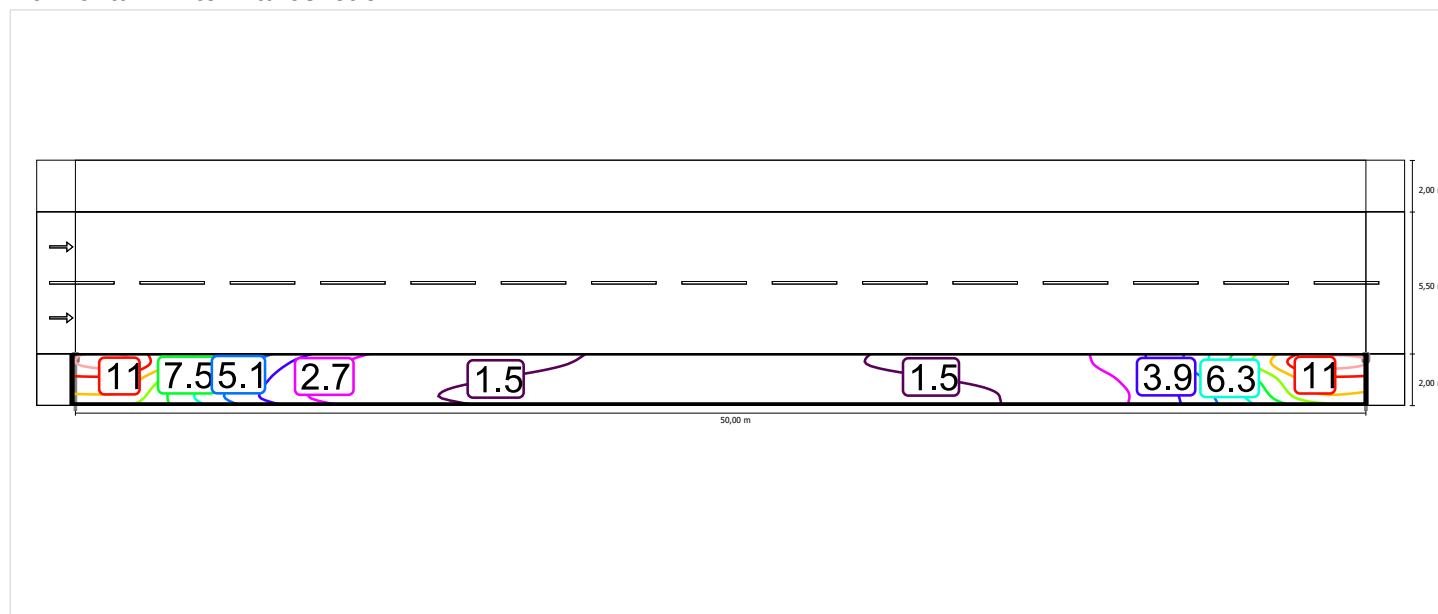
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.72	✓ 0.86

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

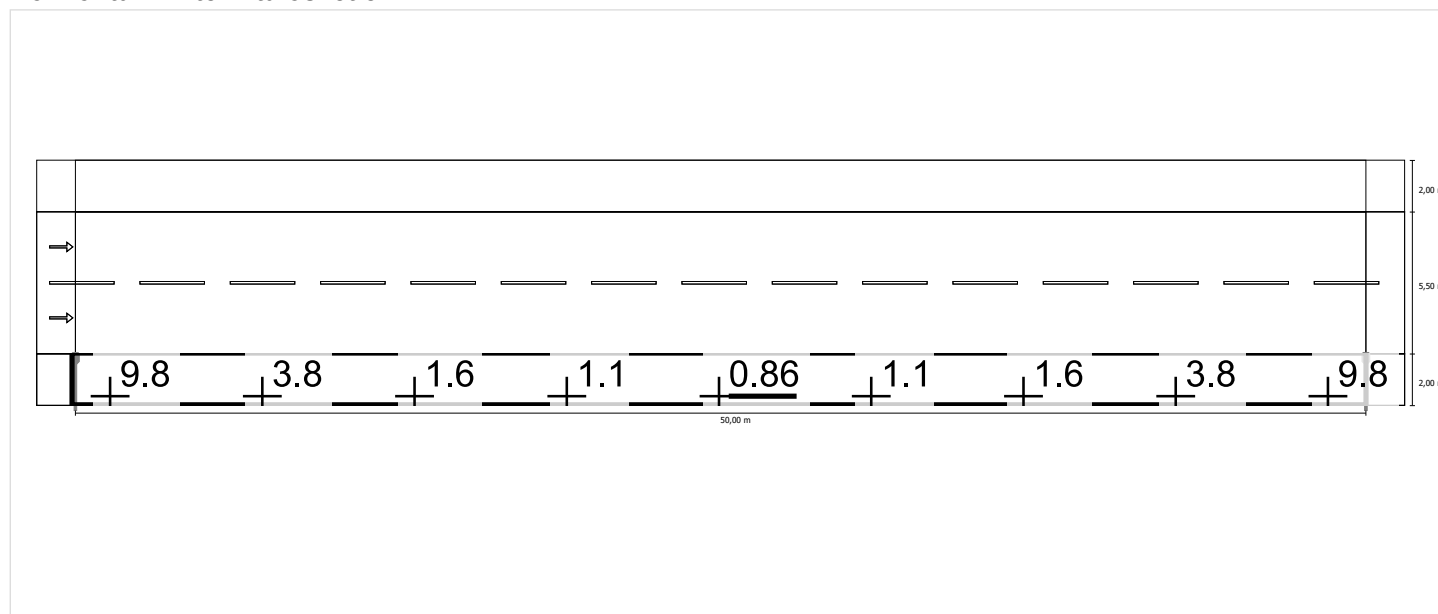
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

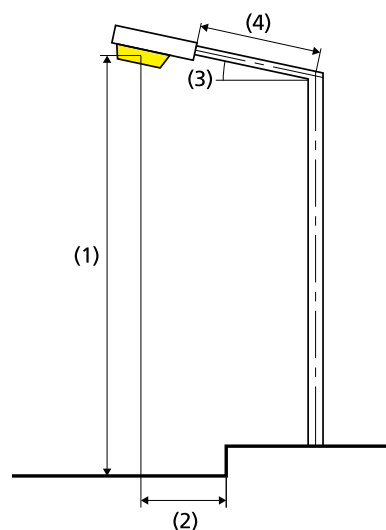
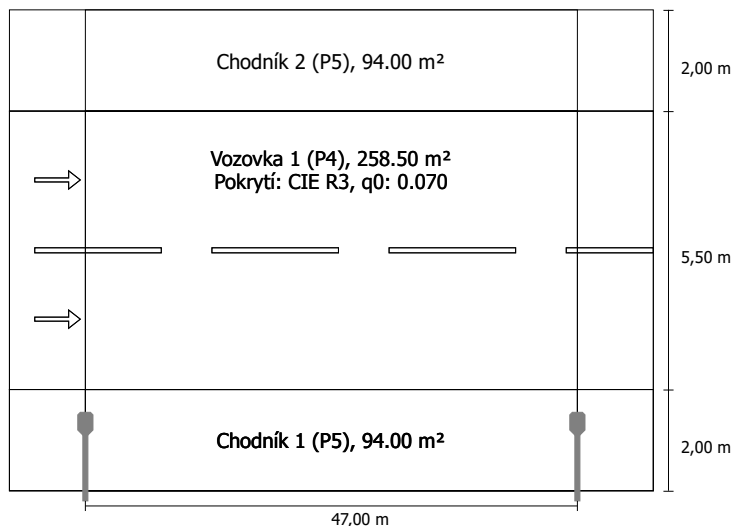
Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.72	✓ 0.86

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 46m, výška sloupu 8m do EN 13201:2015
**GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/
SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
 Činitel údržby: 0.90

Chodník 2 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.67	✓ 1.18

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.04	✓ 1.49

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.88	✓ 0.99

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.015 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: SLBt LED 30W 4000K (120.0 kWh)

0.3 kWh/m² p.a.

Světelný tok (svítidla):	3029.29 lm
Světelný tok (žárovky):	3030.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.0 W
W/km:	630.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	47.000 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):	-0.700 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.	
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4	

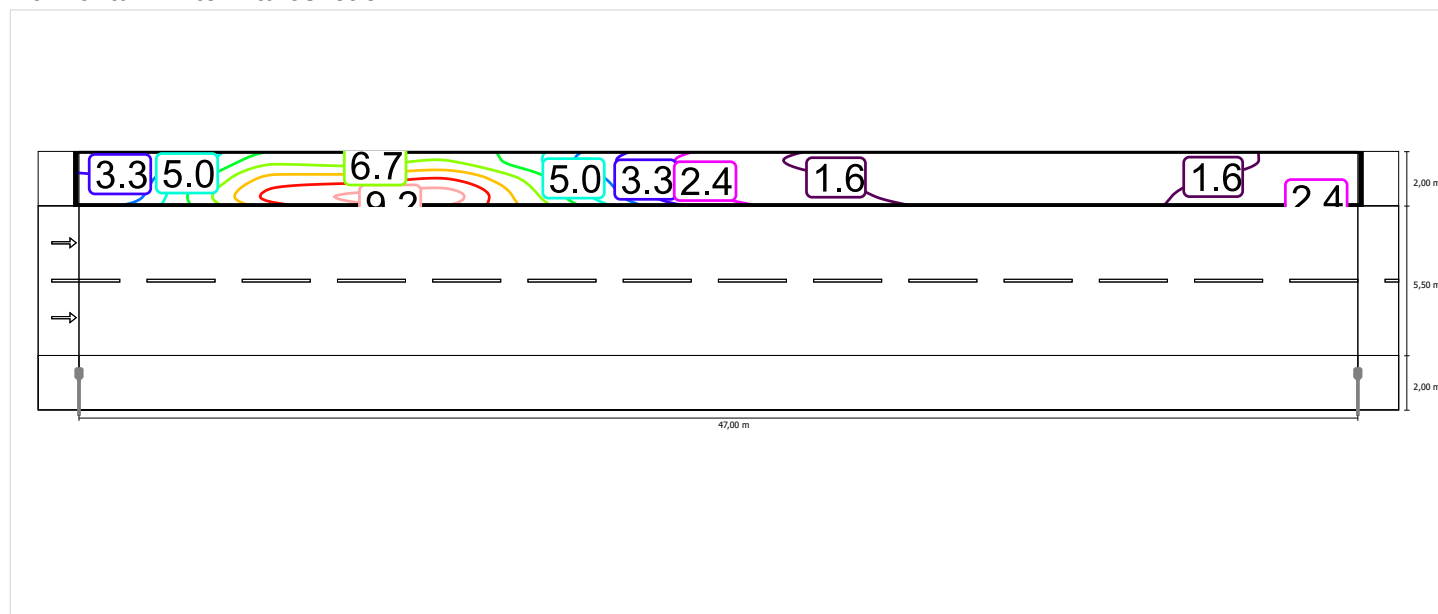
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 16 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.67	✓ 1.18

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

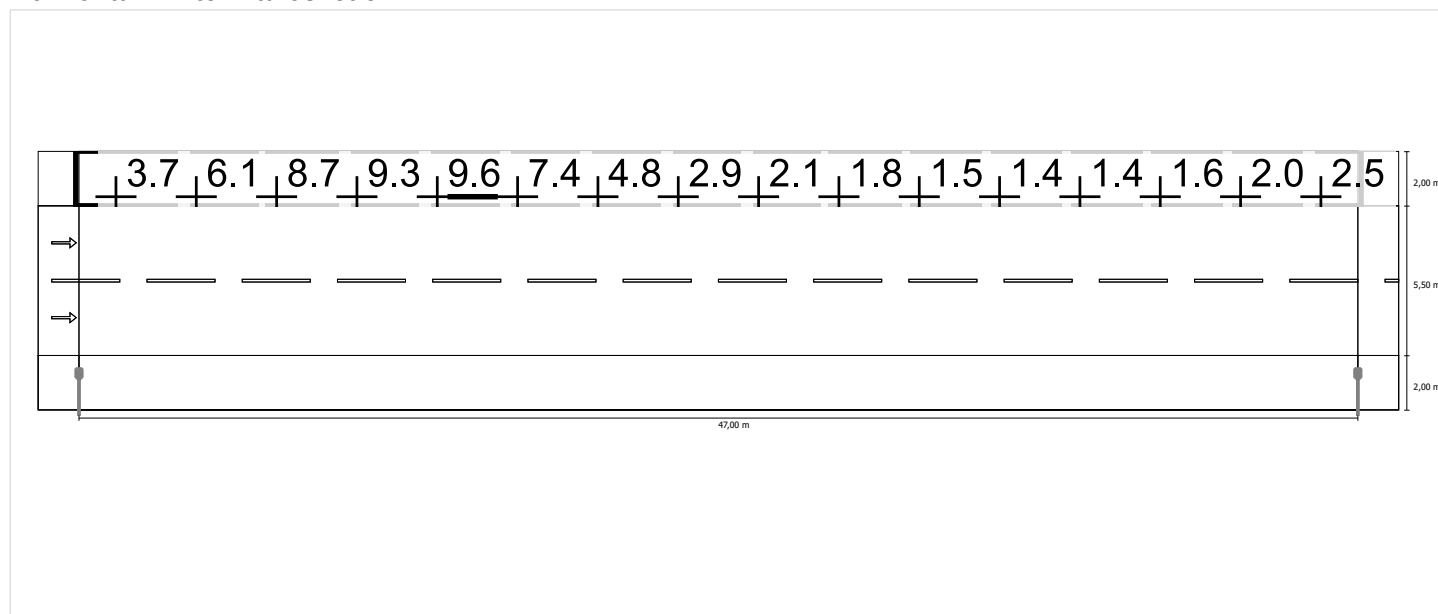
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 16 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.67	✓ 1.18

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

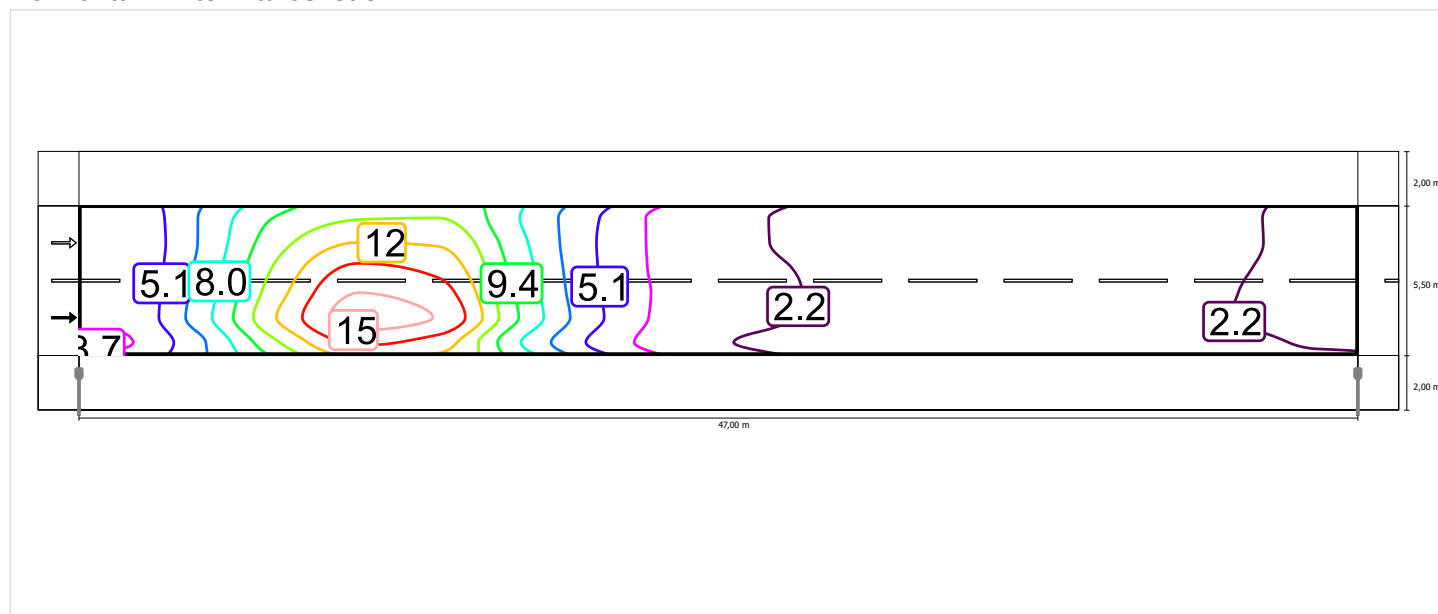
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 16 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.04	✓ 1.49

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

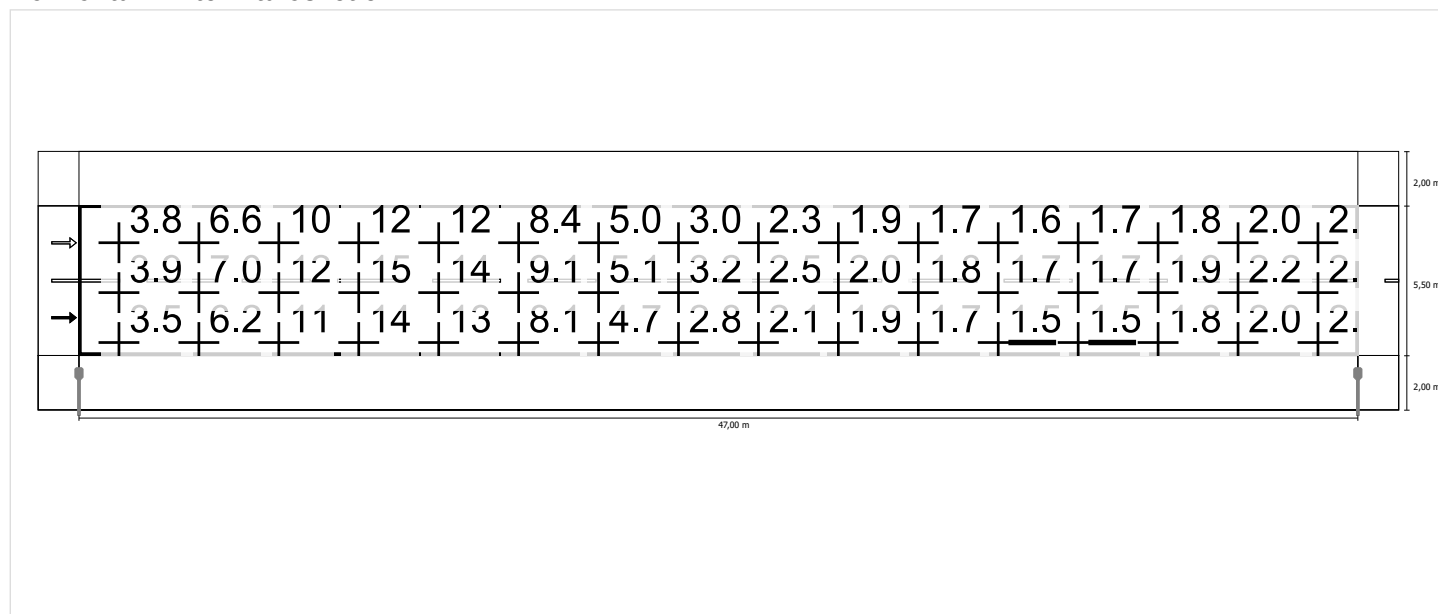
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 16 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.04	✓ 1.49

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

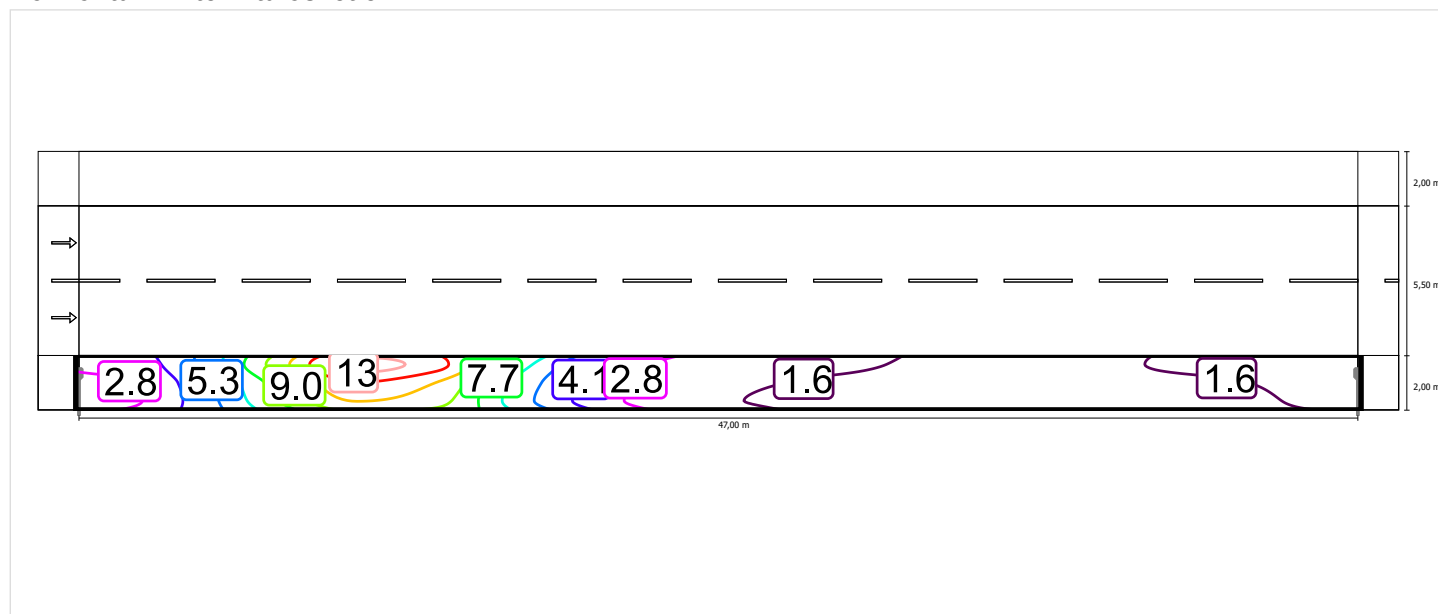
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 16 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.88	✓ 0.99

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

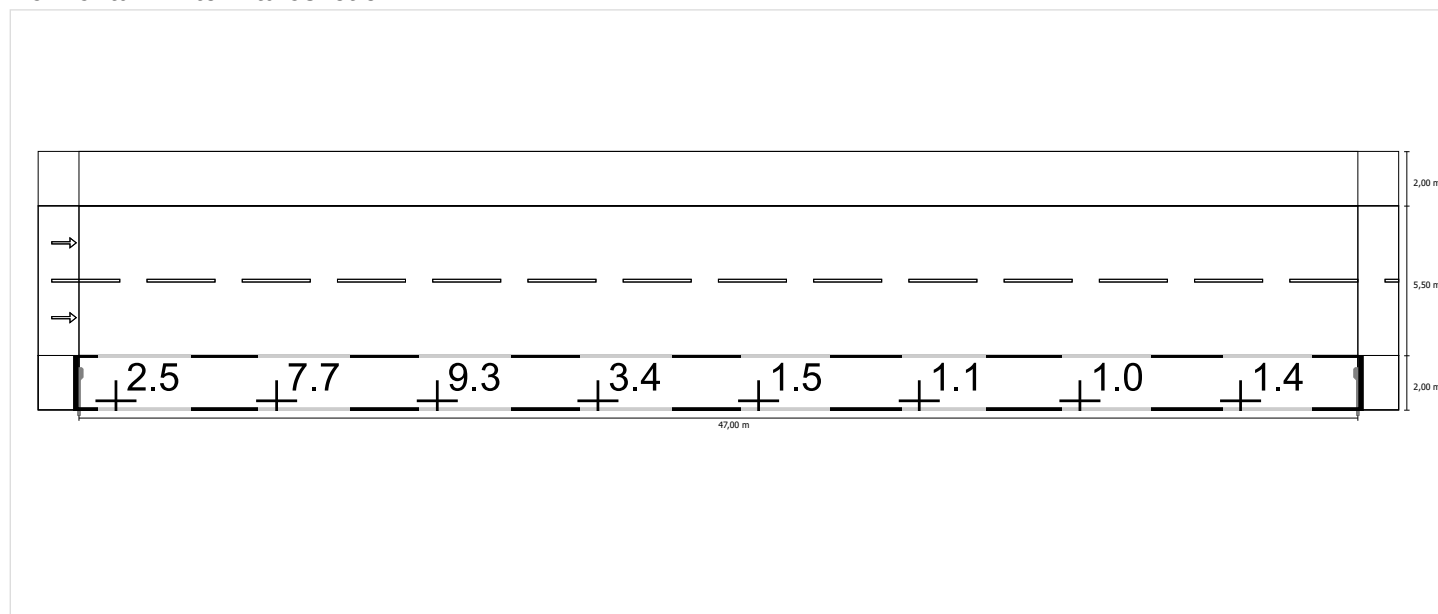
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

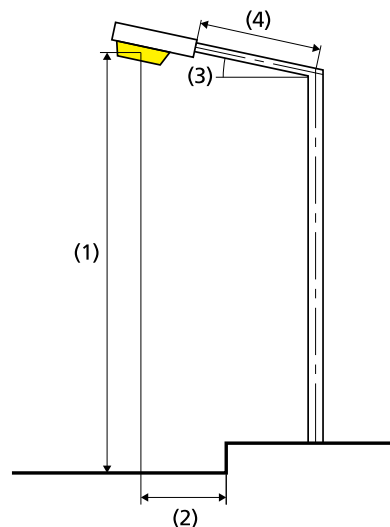
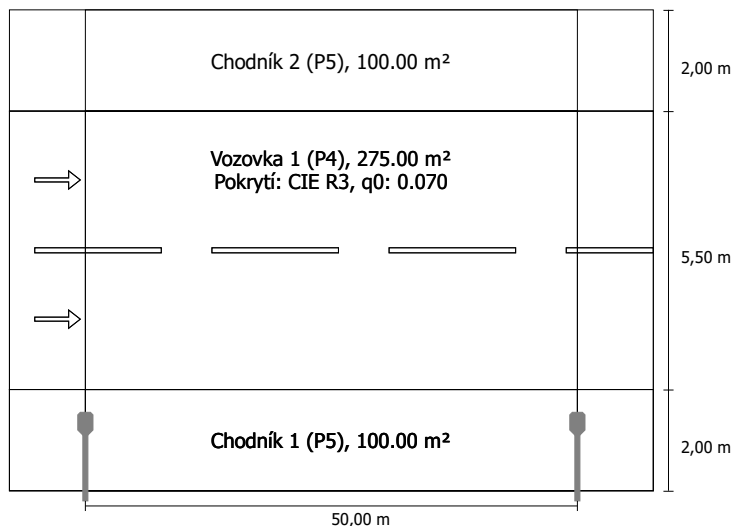
Rastr: 16 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.88	✓ 0.99

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

Komunikace P4, délka výložníku 1,5m, rozteč 50m, výška sloupu 7m do EN 13201:2015
**GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/
SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
 Činitel údržby: 0.90

Chodník 2 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.01	✓ 0.72

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.28	✓ 1.05

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.17	✓ 0.69

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.014 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: SLBt LED 30W 4000K (120.0 kWh)

0.3 kWh/m² p.a.

Světelný tok (svítidla):	3029.29 lm
Světelný tok (žárovky):	3030.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.0 W
W/km:	600.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	50.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	1.500 m
Výška světelného bodu (1):	7.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.700 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.	
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4	

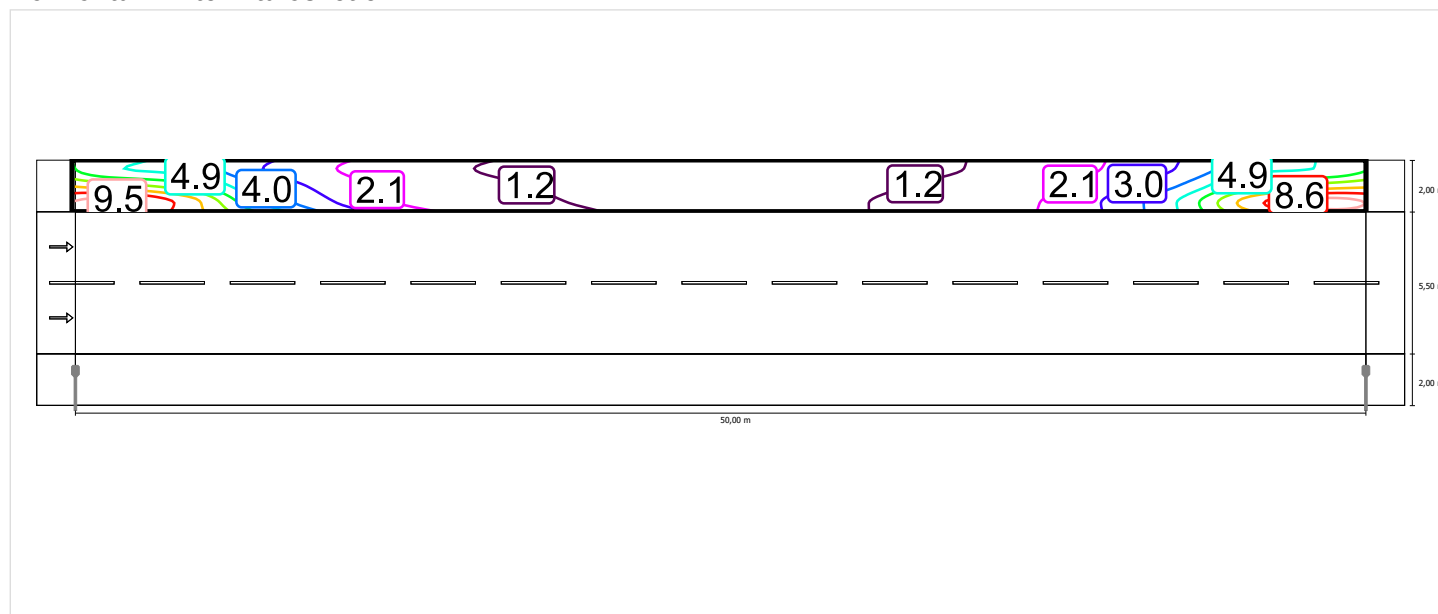
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.01	✓ 0.72

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

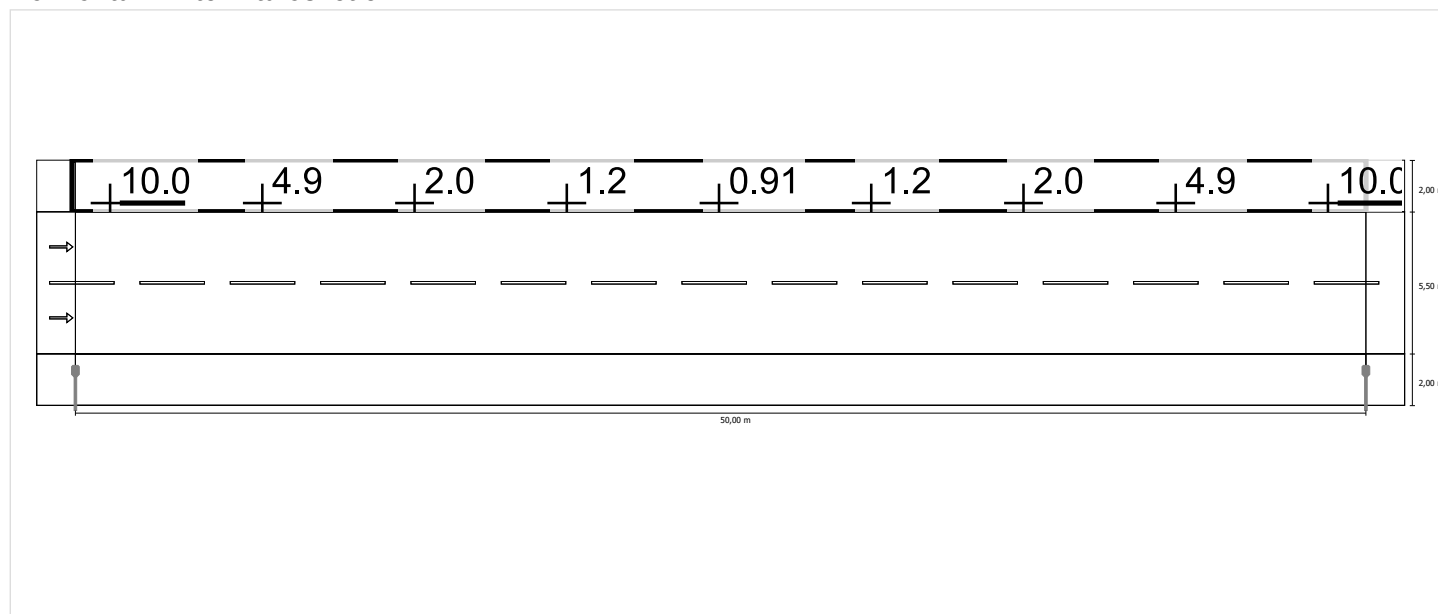
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.01	✓ 0.72

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

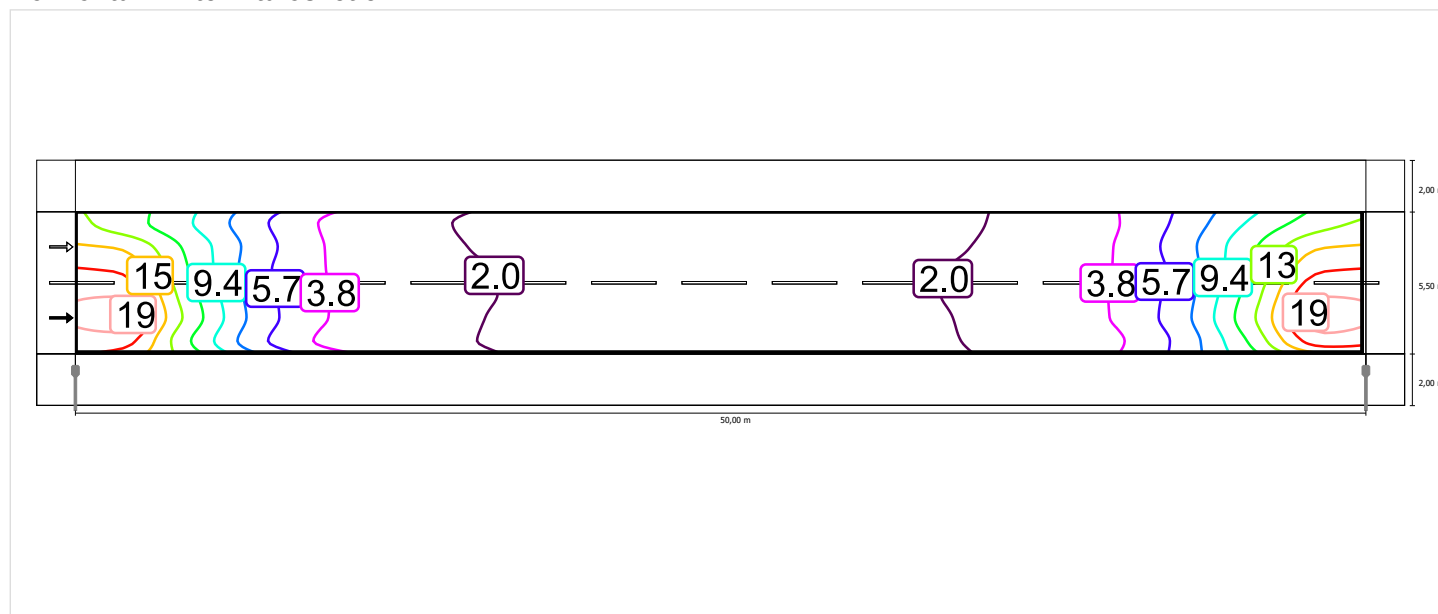
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.28	✓ 1.05

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

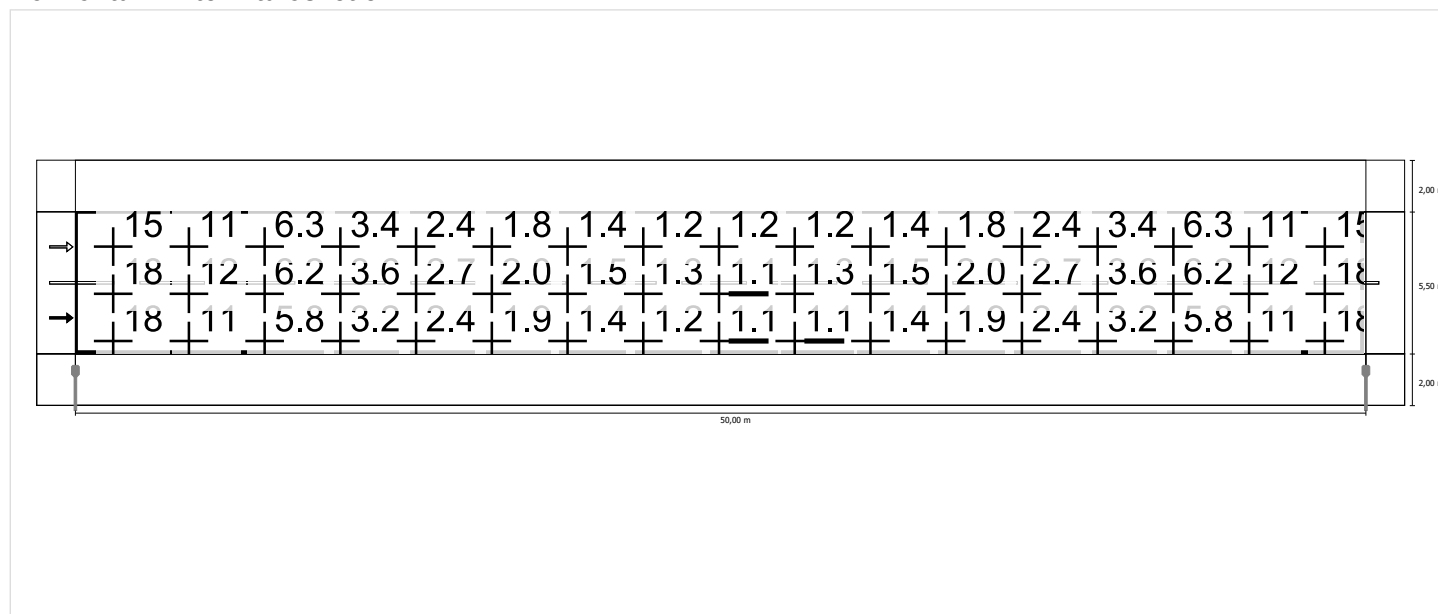
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.28	✓ 1.05

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

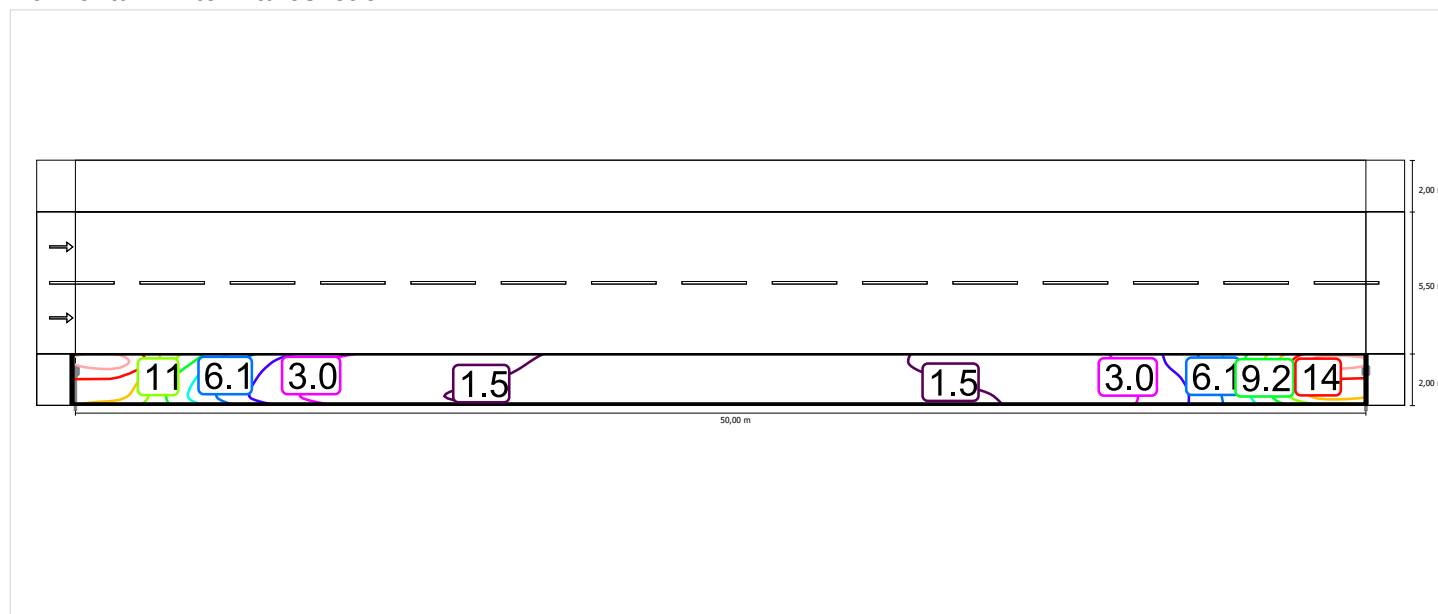
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.17	✓ 0.69

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

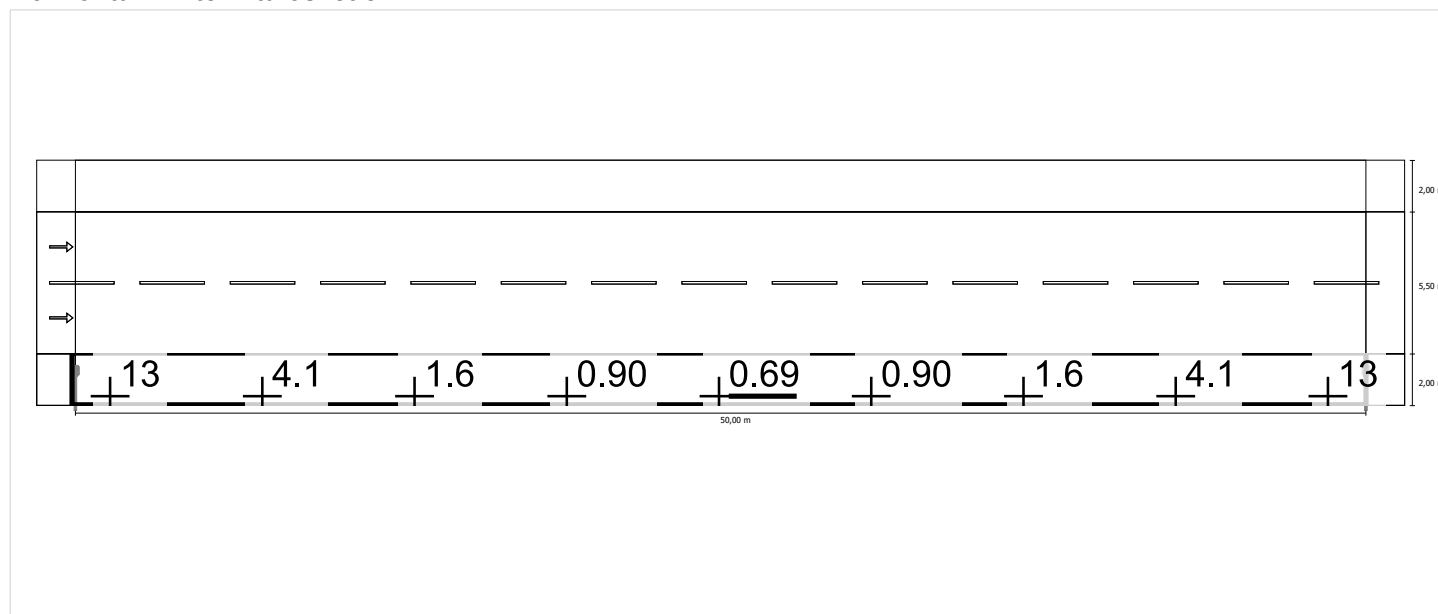
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 17 x 3 Body

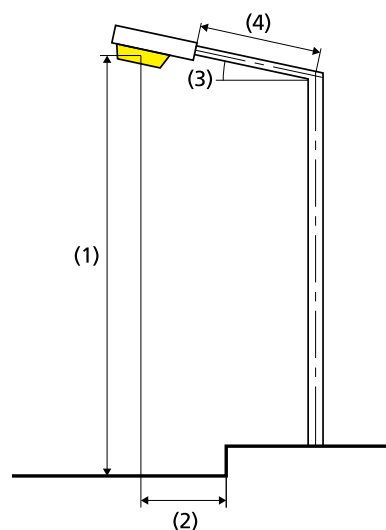
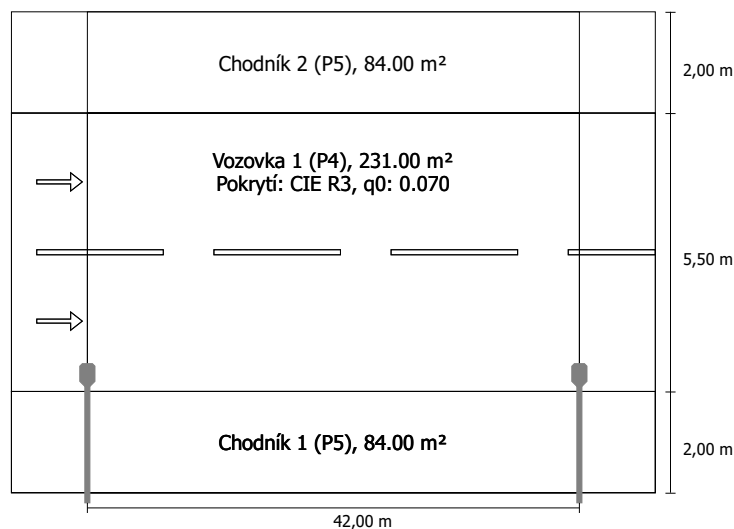
Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 4.17	✓ 0.69

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

Komunikace P4, výška sloupu 7m do EN 13201:2015

GE LIGHTING IES_FILES v2.0 SLBT/2/F/B/30/40/
SLBt LED 30W 4000K 1xGEN2 LED

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.90

Chodník 2 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.13	✓ 1.02

Vozovka 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.24	✓ 1.43

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.49	✓ 0.60

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.013 W/lx·m²

Energetický měrný odběr

Umístění: SLBt LED 30W 4000K (120.0 kWh)

0.3 kWh/m² p.a.

Světelný tok (svítidla):	3029.29 lm
Světelný tok (žárovky):	3030.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.0 W
W/km:	720.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	42.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	2.503 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	0.300 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.	
Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4	

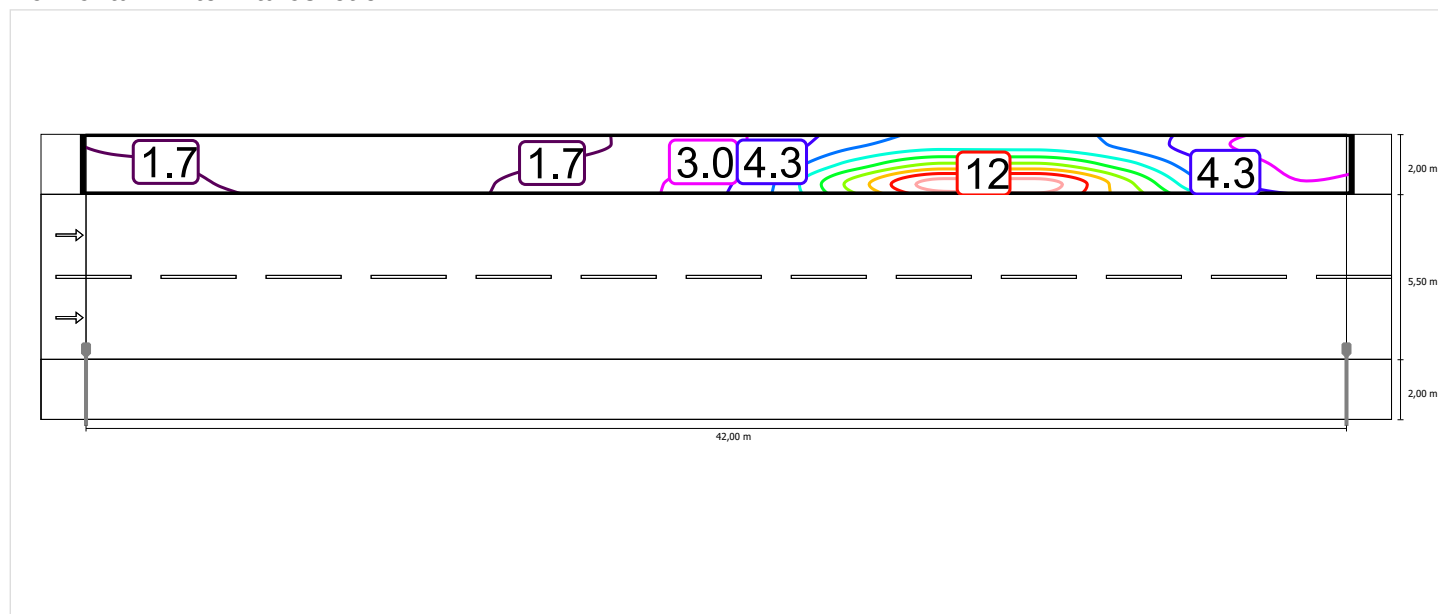
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 4.13	✓ 1.02

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

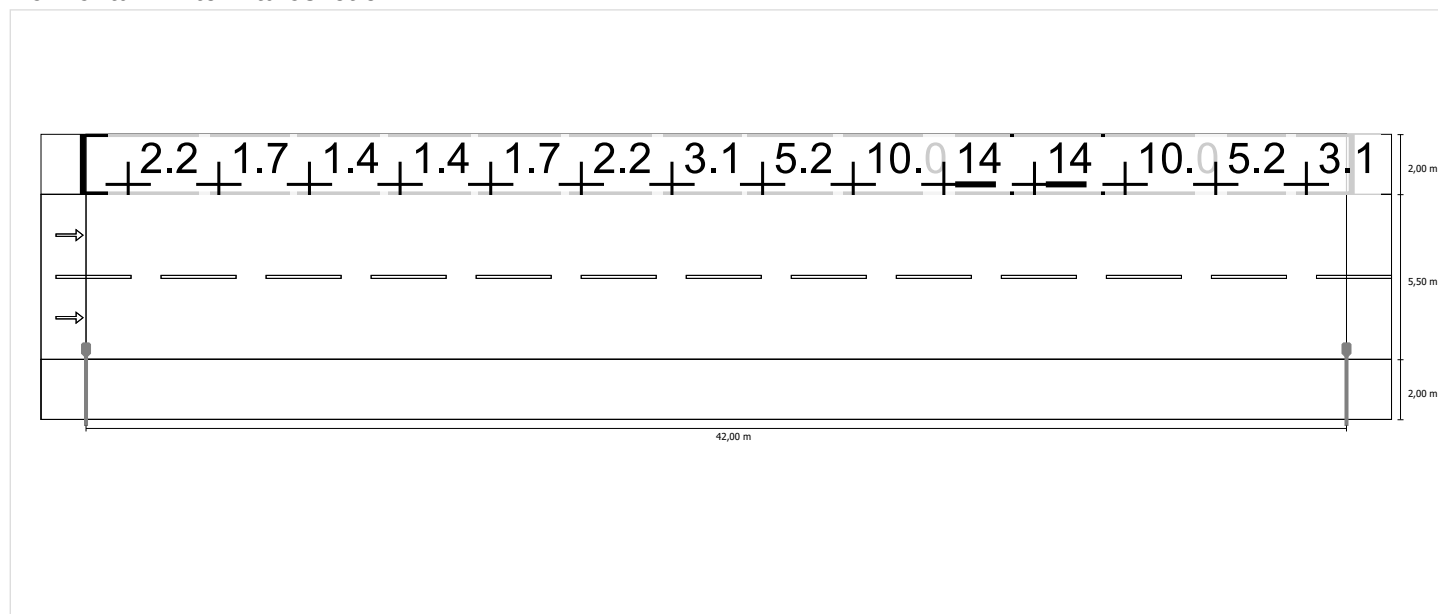
Chodník 2 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 3 Body

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.13	✓ 1.02

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

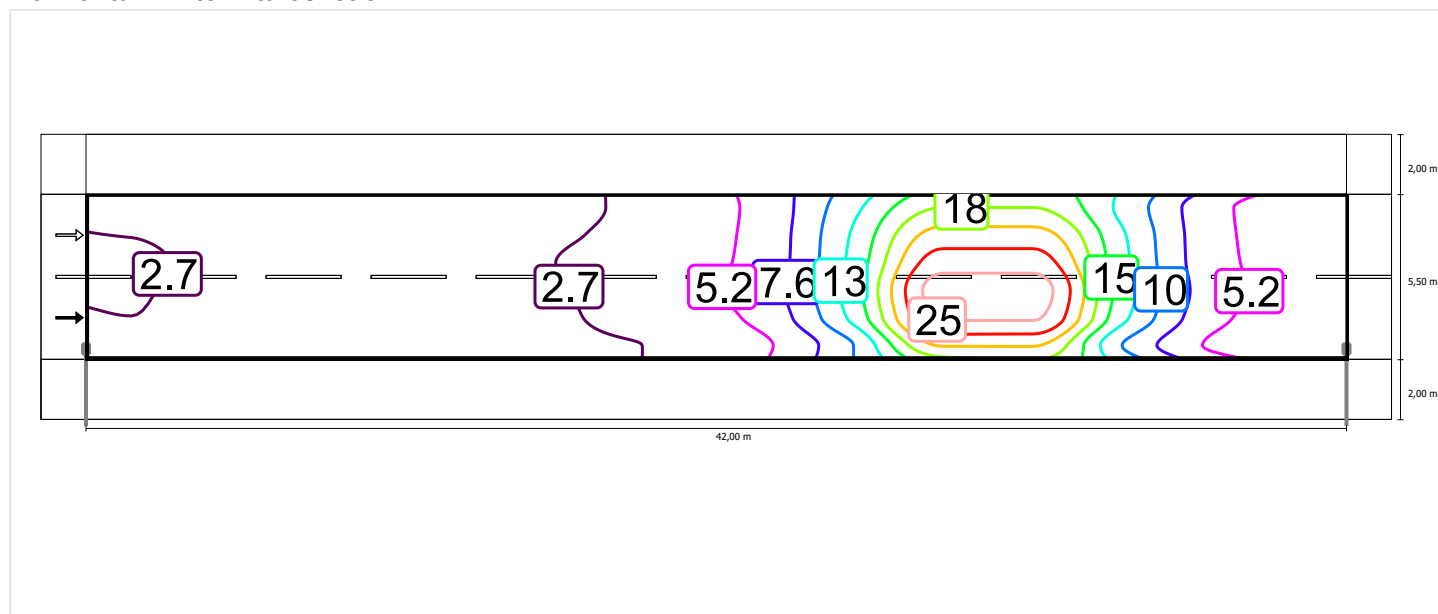
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 7.24	✓ 1.43

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

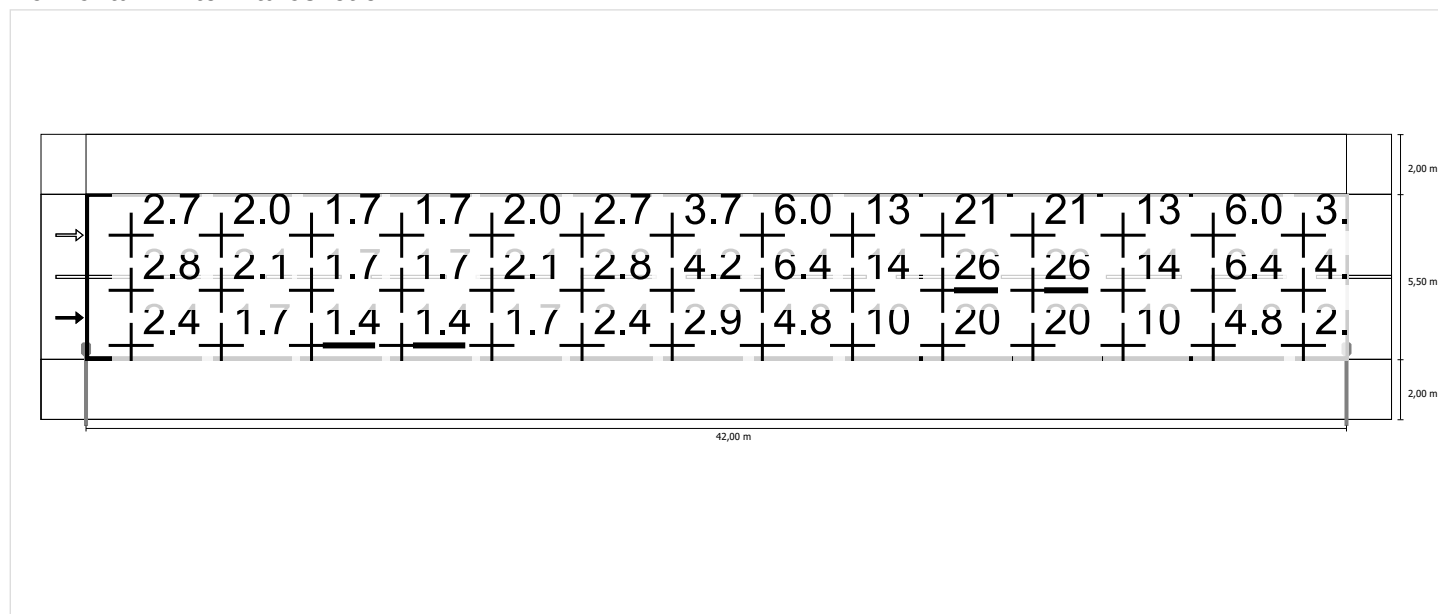
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.24	✓ 1.43

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

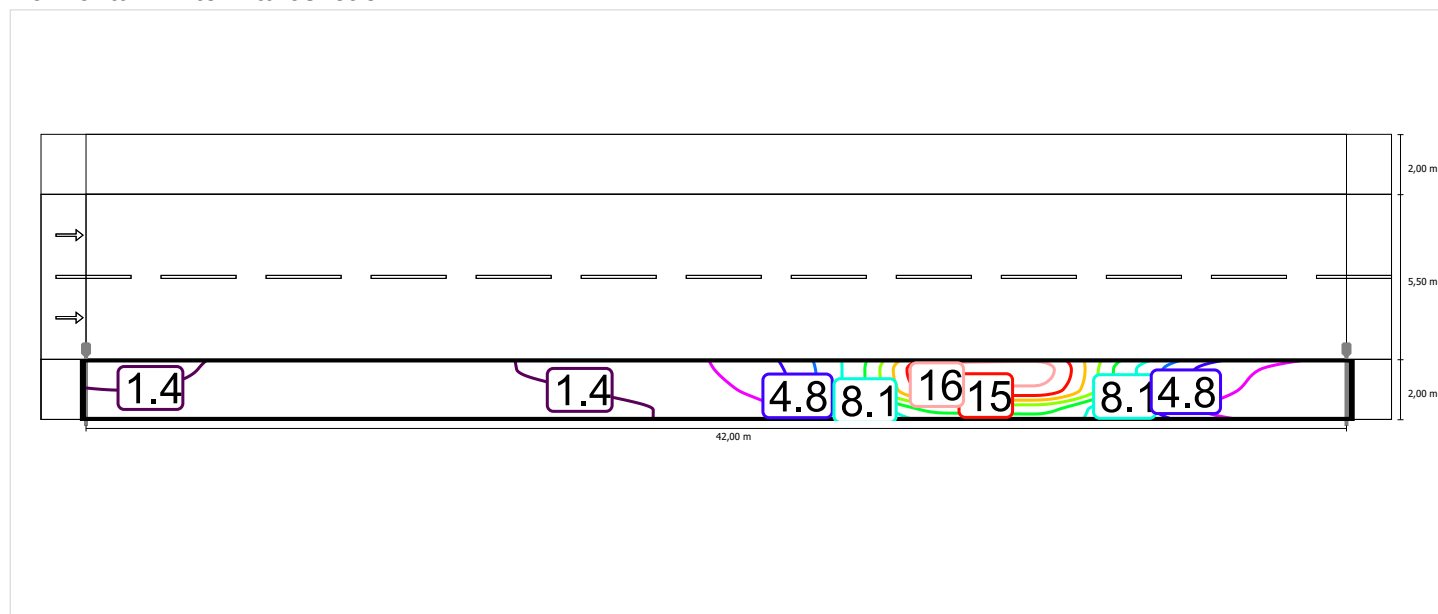
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 4.49	✓ 0.60

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500

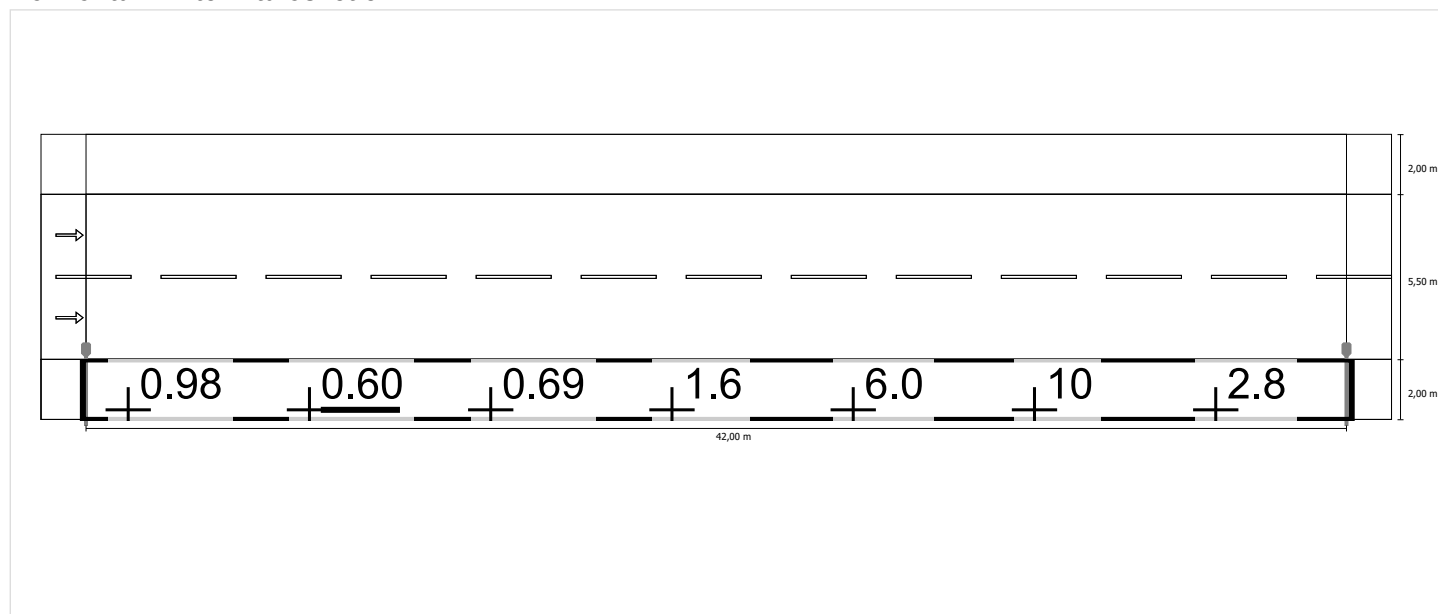
Chodník 1 (P5)

Činitel údržby: 0.90

Rastr: 14 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 4.49	✓ 0.60

Horizontální intenzita osvětlení



Měřítko: 1 : 500