

Bc.PAVEL PRUSKÝ
PROJEKTY ELEKTRO

IČ : 05124166
STUDENTSKÁ 436/56A, KARLOVY VARY 36007
MOBIL : 776 260 979, E-MAIL : prp11@seznam.cz

Číslo paré :

Autorizace :

HIP :

PETR ŠVORBA

Zodpovědný projektant :

Bc.PAVEL PRUSKÝ

Podpis :

Kreslil :

Bc.PAVEL PRUSKÝ

Podpis :

Investor :

MĚSTO HORNÍ SLAVKOV, DLOUHÁ 634/12, 357 31 HORNÍ SLAVKOV; IČ: 00259322

Stupeň dokumentace :

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Název akce :

REGENERACE SÍDLIŠTĚ – ČÁST A – ETAPA 4
VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ A PARKOVACÍ PLOCHY
S001a, S001b

Zakázkové číslo :

2019.030

Měřítko :

Formát :

18 A4

Část :

D.1.4 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Datum :

05/2019

Název přílohy :

VÝPOČET OSVĚTLENÍ

Číslo přílohy :

D.1.4.7

Zákazník:
Bc. Pavel Pruský

Studentská 436/56A
36007 Karlovy Vary
mobil : 776 260 979
prp11@seznam.cz

Zpracovatel:
Josef Šrámek

Q-EL PRO s.r.o.
Tovární 121/10
Nová Role 36225
725 891 418
sramek@qelpro.cz

Datum:
07.05.2019



Horní Slavkov - U Lesoparku

Obsah

Horní Slavkov - U Lesoparku

Horní Slavkov - U Lesoparku

Q-EL PRO s.r.o. - (1x).....3

Q-EL PRO s.r.o. - Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B) (1xSamsung_LH351B_2x2_444.178lm@250mA_P=2.8535W_I=0.25A)

..... 6

Silnice 1: Alternativa 1

Výsledky plánování.....9

Silnice 1: Alternativa 1 / Chodník 1 (P6)

Shrnutí výsledků.....10

Tabulka.....11

Izolovat.....12

Graf hodnot.....13

Silnice 2: Alternativa 2

Výsledky plánování.....14

Silnice 2: Alternativa 2 / Vozovka 1 (P4)

Shrnutí výsledků.....15

Tabulka.....16

Izolovat.....17

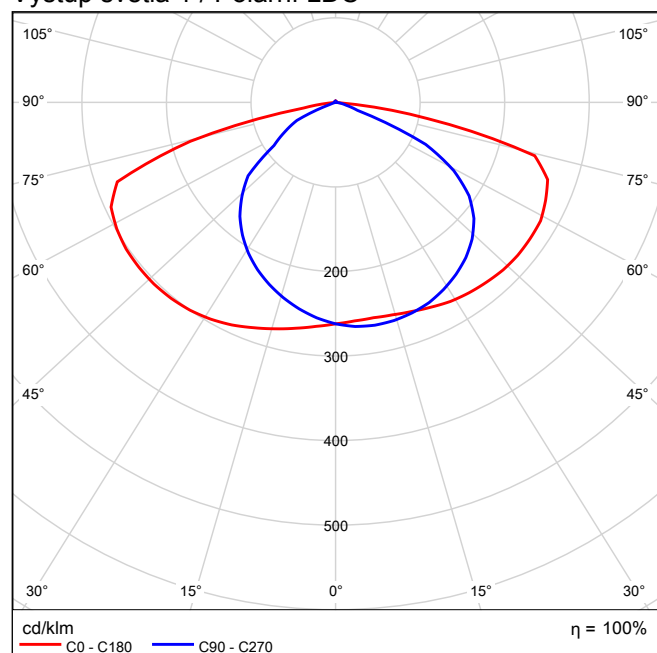
Graf hodnot.....18

Q-EL PRO s.r.o. Q-LUX-30W-TIII 1x

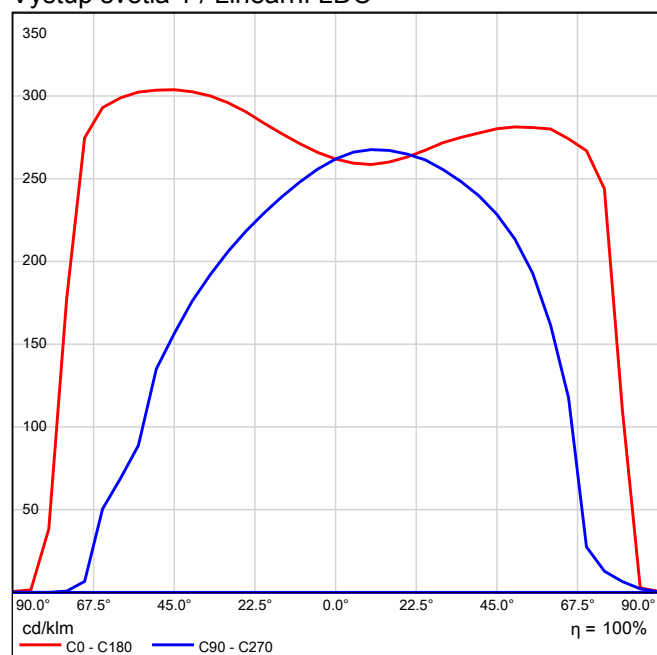
Obrázek svítidla
najdete v našem
katalogu svítidel.

Provozní účinnost: 99.92%
Světelný tok žárovky: 3939 lm
Světelný tok svítidla: 3936 lm
Výkon: 30.2 W
Světelný výtěžek: 130.3 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC

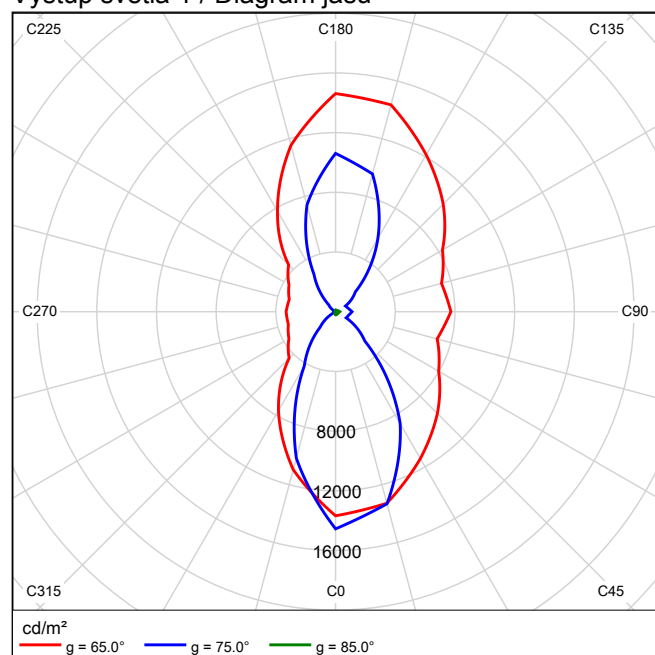


Výstup světla 1 / Lineární LDC



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

Výstup světla 1 / Diagram jasů



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

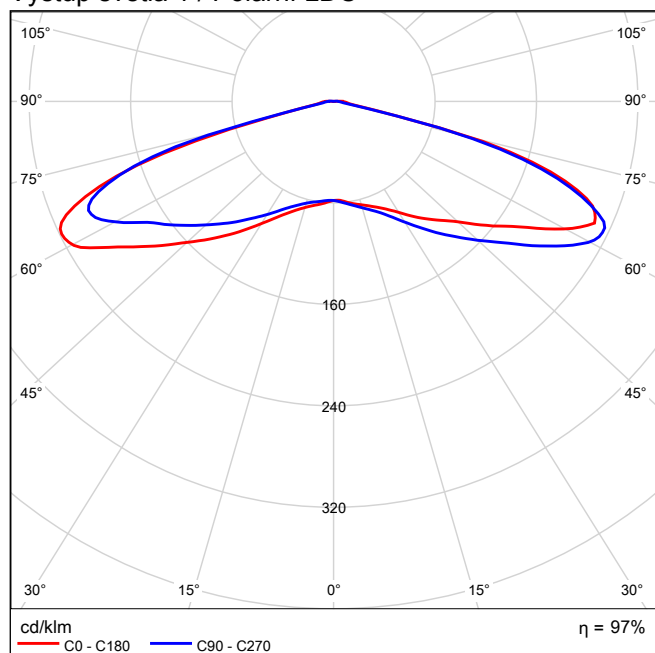
Q-EL PRO s.r.o. Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B) 1xSamsung_LH351B_2x2_444.178lm@250mA_P=2.8535W_I=0.25A /
Q-EL PRO s.r.o. - Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B)
(1xSamsung_LH351B_2x2_444.178lm@250mA_P=2.8535W_I=0.25A)

Q-EL PRO s.r.o. Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B)
1xSamsung_LH351B_2x2_444.178lm@250mA_P=2.8535W_I=0.25A

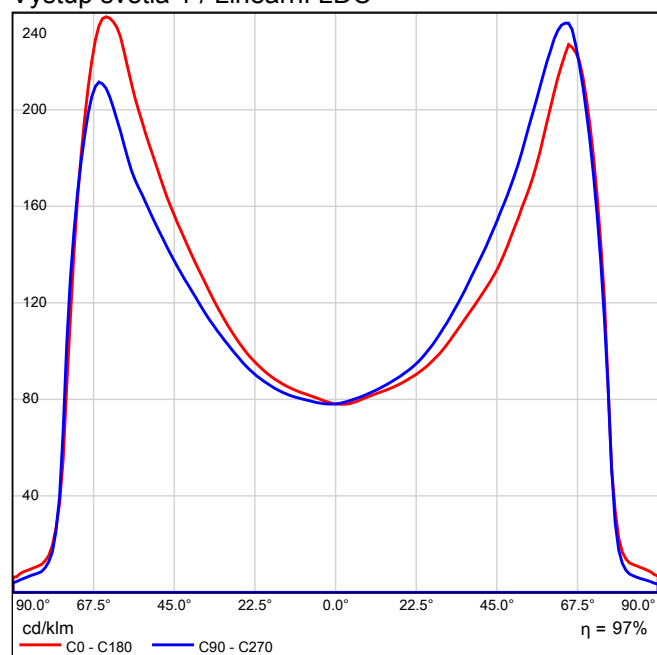
Obrázek svítidla
najdete v našem
katalogu svítidel.

Provozní účinnost: 97.38%
Světelný tok žárovky: 2150 lm
Světelný tok svítidla: 2094 lm
Výkon: 16.0 W
Světelný výtěžek: 130.9 lm/W

Výstup světla 1 / Polární LDC

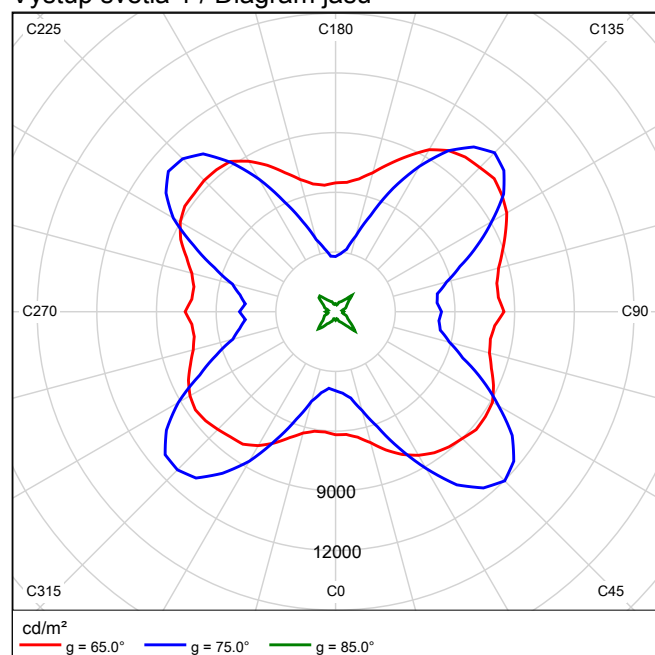


Výstup světla 1 / Lineární LDC



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

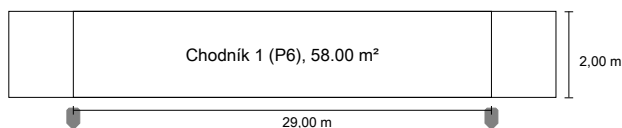
Výstup světla 1 / Diagram jasu



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

Silnice 1 do EN 13201:2015

Q-EL PRO s.r.o. Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B)


Výsledky pro vyhodnocovací políčka
 Činitel údržby: 0.82

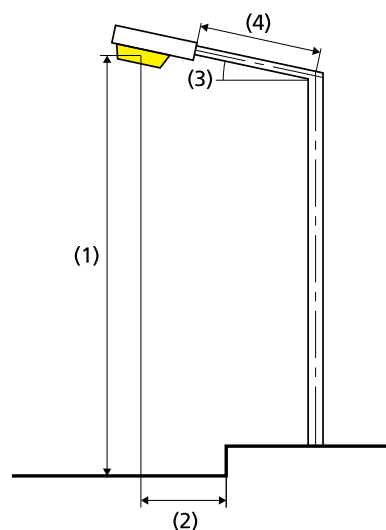
Chodník 1 (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.91	✓ 0.96

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.095 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: Q-LUX(M)-20_STRADA-2X2-VSM_(LH351B) 1.1 kWh/m² yr
(64.0 kWh/yr)
 Žárovka: 1xSamsung_LH351B_2x2_4
 44.178lm@250mA_P=2.853
 5W_I=0.25A

Světelný tok (svítidla): 2093.63 lm

Světelný tok (žárovky): 2150.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 16.0 W

W/km: 544.0

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 29.000 m

Sklon ramene (3): 0.0°

Délka ramene (4): 0.000 m

Výška světelného bodu (1): 5.000 m

Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): -0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

nad 70° 461 cd/klm *

nad 80° 238 cd/klm *

nad 90° 12.3 cd/klm *

Třída intenzity světla: /

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Chodník 1 (P6)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 3 Body

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.91	✓ 0.96

Chodník 1 (P6)

Horizontální intenzita osvětlení [lx]

1.667	5.11	3.64	2.37	1.52	0.99	1.01	1.65	2.76	4.29	5.27
1.000	5.38	3.78	2.35	1.49	0.97	1.00	1.62	2.74	4.40	5.48
0.333	5.53	3.86	2.33	1.46	0.96	0.98	1.59	2.72	4.45	5.63
m	1.450	4.350	7.250	10.150	13.050	15.950	18.850	21.750	24.650	27.550

Rastr: 10 x 3 Body

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
2.91	0.96	5.63	0.329	0.170

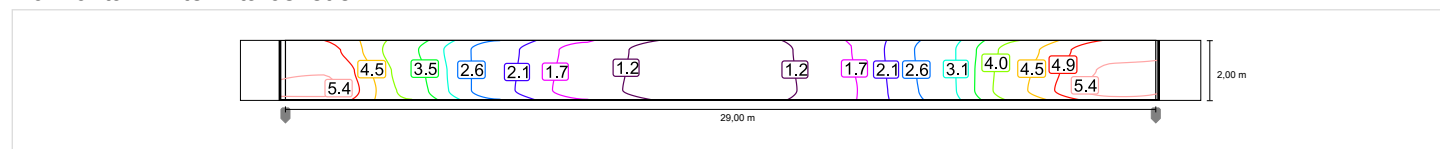
Chodník 1 (P6)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 3 Body

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.91	✓ 0.96

Horizontální intenzita osvětlení



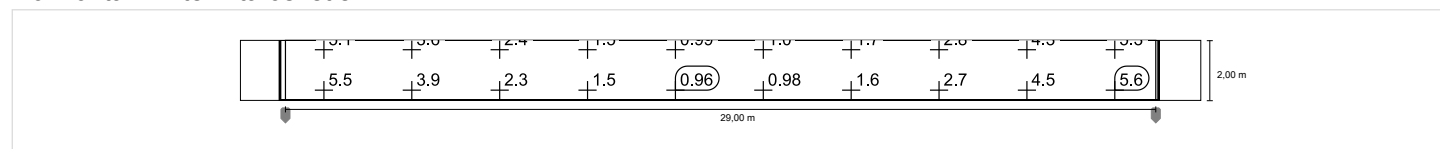
Chodník 1 (P6)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 3 Body

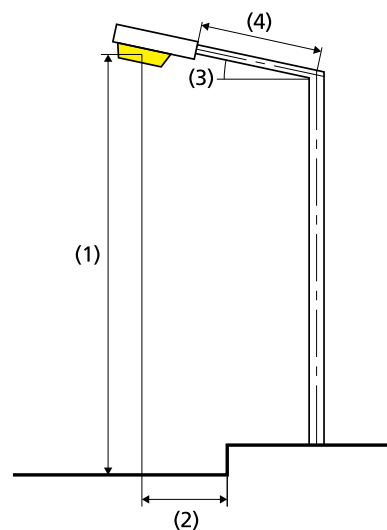
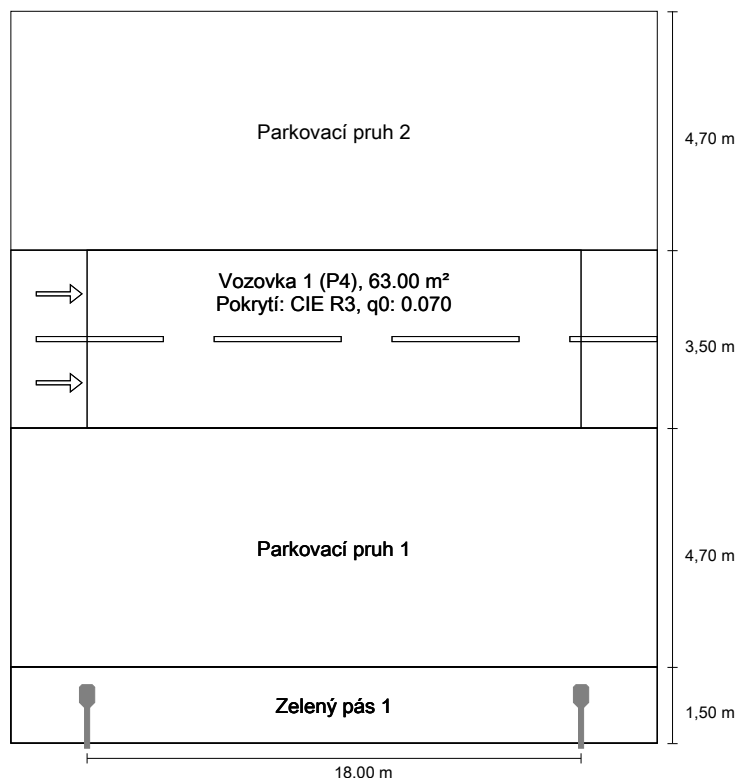
Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✓ 2.91	✓ 0.96

Horizontální intenzita osvětlení



Silnice 2 do EN 13201:2015

Q-EL PRO s.r.o. Q-LUX-30W-TIII



Žárovka:	1x
Světelný tok (svítidla):	3935.98 lm
Světelný tok (žárovky):	3939.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 30.2 W
W/km:	1691.2
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	18.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	0.995 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převýšení osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-5.300 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Vozovka 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.94	✓ 3.78

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.081 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: Q-LUX(mini)-30W-5050(HH-116-T3).IES (120.8 kWh/yr)	1.9 kWh/m² yr

ULR:	0.01
ULOR:	0.01
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
nad 70°	282 cd/klm *
nad 80°	128 cd/klm *
nad 90°	2.27 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*2

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according to EN 13201:2015.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.5

Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.94	✓ 3.78

Vozovka 1 (P4)

Horizontální intenzita osvětlení [lx]

9.408	4.68	4.45	4.16	3.92	3.78	3.81	4.01	4.28	4.55	4.71
8.825	5.39	5.10	4.70	4.39	4.20	4.24	4.50	4.87	5.25	5.44
8.242	6.24	5.85	5.33	4.89	4.65	4.70	5.04	5.54	6.04	6.31
7.658	7.24	6.71	6.02	5.43	5.13	5.19	5.62	6.30	6.97	7.33
7.075	8.39	7.70	6.79	6.01	5.64	5.72	6.26	7.14	8.04	8.53
6.492	9.73	8.80	7.64	6.65	6.16	6.27	6.94	8.08	9.25	9.93
m	0.900	2.700	4.500	6.300	8.100	9.900	11.700	13.500	15.300	17.100

Rastr: 10 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
5.94	3.78	9.93	0.636	0.381

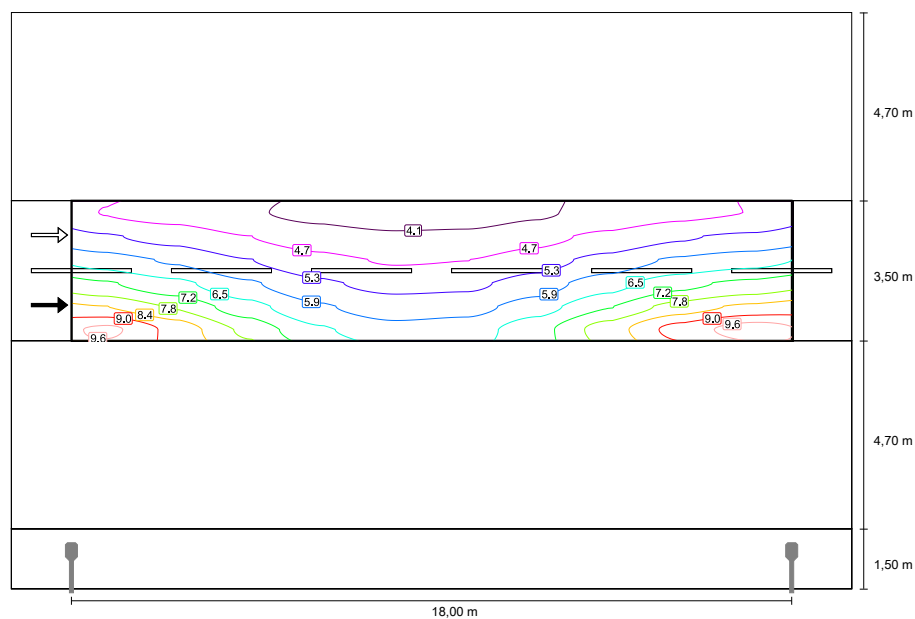
Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 6 Body

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.94	✓ 3.78

Horizontální intenzita osvětlení



Vozovka 1 (P4)

Činitel údržby: 0.82

Rastr: 10 x 6 Body

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.94	✓ 3.78

Horizontální intenzita osvětlení

