

Cliente:
Prefeitura Municipal de Monte
Sião - MG

R. Abílio Zucato, 111 - Centro,
Monte Sião - MG, 37580-000

(35) 3465-4600
prefeitura@montesiao.mg.gov.br

Editor(a):
Francisco Teixeira

DFT Projetos
Rua Coronel Otávio Meyer, 160,
Centro - PA Shopping - Pouso
Alegre-MG

(35) 3421-4650
(35) 99808-6858
ft@ftprojetos.eng.br

Data:
07/06/2020



Cálculo 1

Avaliação de ruas tipo V5, passeio tipo P4. Ruas de até 8 metros de largura. Distância média entre os postes de 30 metros. Observação: Consideramos a classe P6 para os passeios e C5 para as vias no software avaliando somente o valor mínimo de lux e uniformidade para cada classe conforme a NBR 5101.

Conteúdo

Cálculo 1

Cálculo 1

LEDSTAR - SL DU V8.3 58W 5K0 (1x).....	3
--	---

Rua 1: Alternativa 1

Resultados de planeamento.....	6
--------------------------------	---

Rua 1: Alternativa 1 / Passeio 1 (P6)

Resumo de resultados.....	7
---------------------------	---

Tabela.....	8
-------------	---

Linhas isométricas.....	9
-------------------------	---

Gráfico de valores.....	10
-------------------------	----

Rua 1: Alternativa 1 / Pista de rodagem 1 (C5)

Resumo de resultados.....	11
---------------------------	----

Tabela.....	12
-------------	----

Linhas isométricas.....	13
-------------------------	----

Gráfico de valores.....	14
-------------------------	----

Rua 1: Alternativa 1 / Passeio 2 (P6)

Resumo de resultados.....	15
---------------------------	----

Tabela.....	16
-------------	----

Linhas isométricas.....	17
-------------------------	----

Gráfico de valores.....	18
-------------------------	----

LEDSTAR SL DU V8.3 58W 5K0 1x / LEDSTAR - SL DU V8.3 58W 5K0 (1x)

LEDSTAR SL DU V8.3 58W 5K0 1x

É favor escolher uma
imagem de luminária
em nosso catálogo de
luminárias.

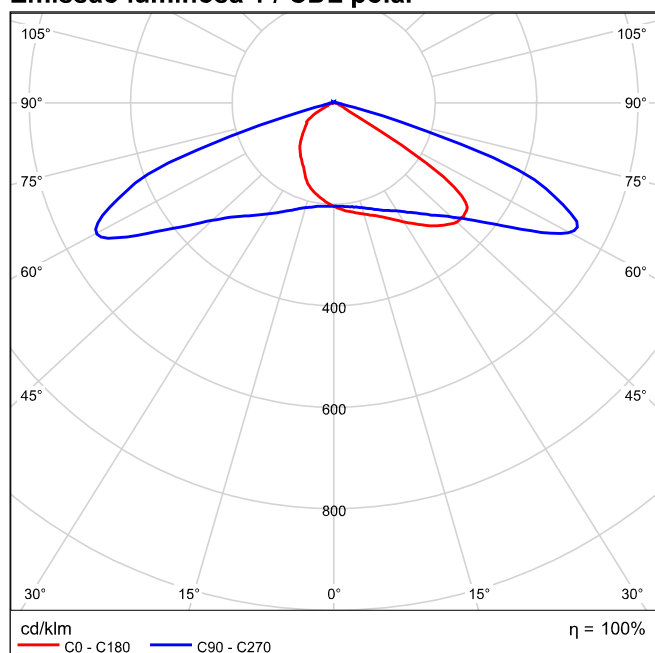
Grau de actuação operacional: 99.98%

Fluxo luminoso de lâmpada: 9092 lm

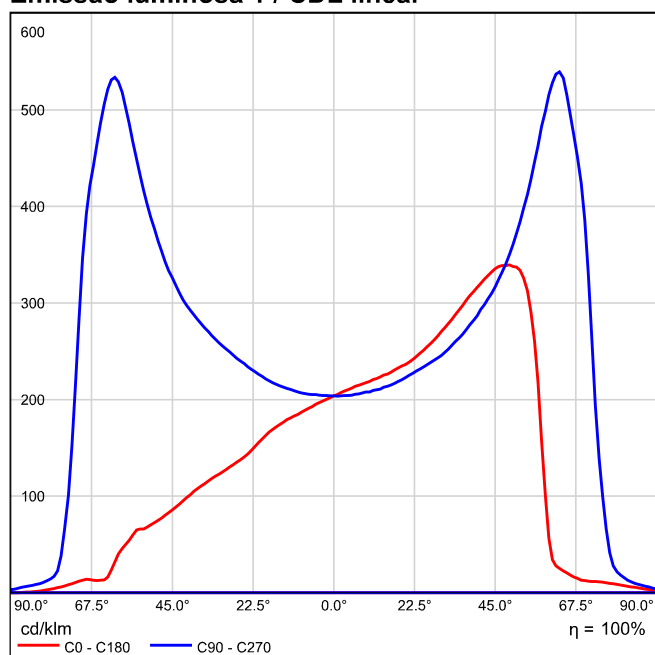
Fluxo luminoso da luminária: 9091 lm

Potência: 61.6 W

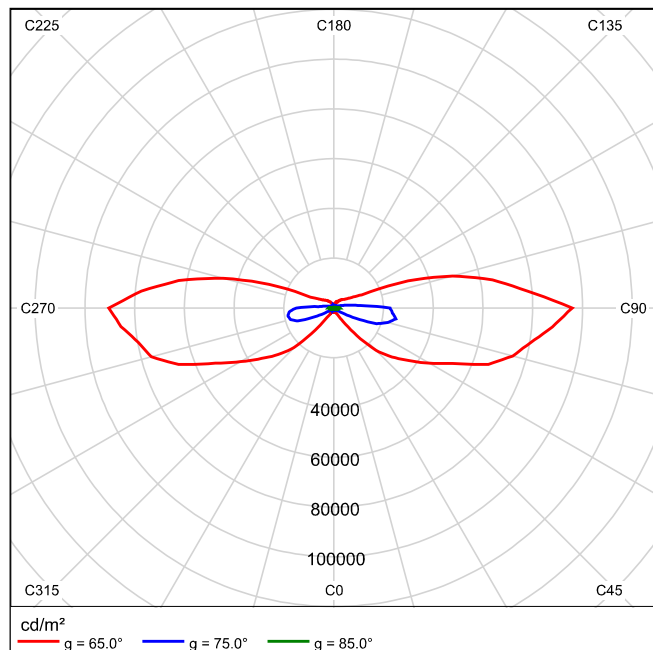
Rendimento luminoso: 147.6 lm/W

Emissão luminosa 1 / CDL polar

LEDSTAR SL DU V8.3 58W 5K0 1x / LEDSTAR - SL DU V8.3 58W 5K0 (1x)

Emissão luminosa 1 / CDL linear

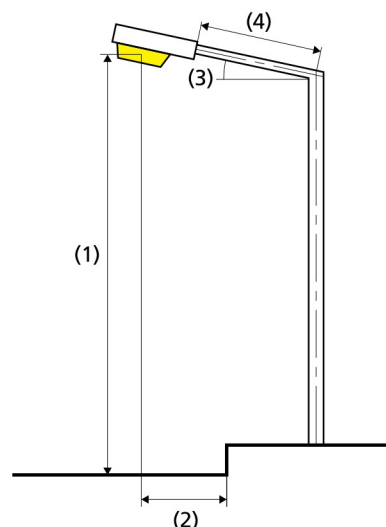
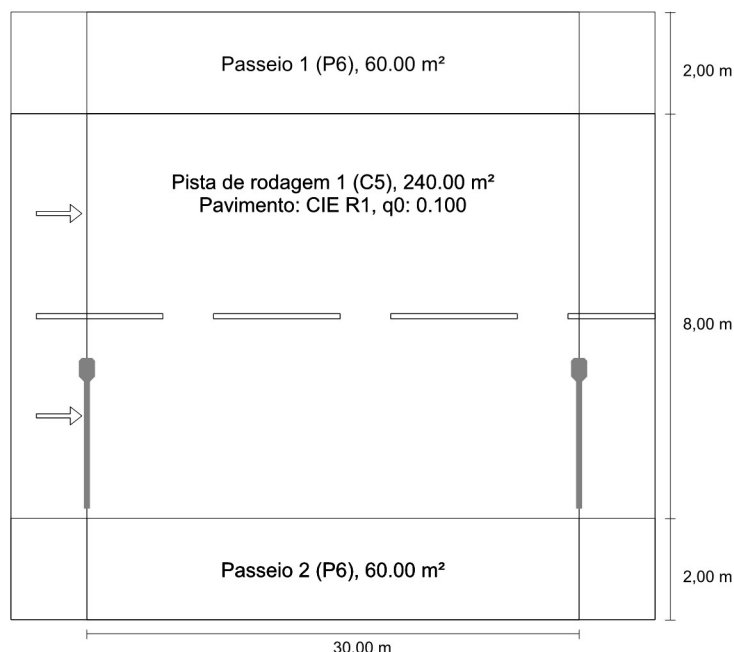
Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância

Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

Rua 1 em direcção EN 13201:2015

LEDSTAR SL DU V8.3 58W 5K0



Resultados para os campos de avaliação
Factor de manutenção: 0.67

Passeio 1 (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✗ 6.45	✓ 0.54

Pista de rodagem 1 (C5)

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.24	✗ 0.08

Passeio 2 (P6)

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✗ 7.65	✓ 0.60

Resultados para indicadores de eficiência energética

Indicador de Densidade de potência (Dp)	0.022 W/lxm²
Densidade de consumo de energia	
Distribuição: SL DU V8.3 58W 5K0 (246.4 kWh/yr)	0.7 kWh/m² yr

Lâmpada:	1x
Fluxo luminoso (luminária):	9090.61 lm
Fluxo luminoso (lâmpada):	9092.40 lm
Horas de operação	
4000 h:	100.0 %, 61.6 W
W/km:	2032.8
Distribuição:	unilateral em baixo
Distância entre postes:	30.000 m
Inclinação de braço extensor (3):	0.0°
Comprimento braço extensor (4):	2.720 m
Altura do ponto de luz (1):	8.000 m
Pendor do ponto de luz (2):	2.920 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Valor máximo da potência luminosa	
com 70° e acima:	442 cd/klm *
com 80° e acima:	42.2 cd/klm *
com 90° e acima:	4.51 cd/klm *
Classe de potência luminosa:	G*3

Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.

* Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem-se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.

A distribuição cumpre a classe de índice de ofuscamento D.6

Passeio 1 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✖ 6.45	✔ 0.54

Passeio 1 (P6)

Potência luminosa horizontal [lx]

11.667	12.9	11.6	8.72	5.19	1.14	0.54	1.13	2.49	5.98	11.3
11.000	13.9	12.2	9.12	5.36	1.12	0.56	1.18	2.63	6.31	12.1
10.333	14.9	12.9	9.48	5.53	1.14	0.59	1.23	2.76	6.59	13.0
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
6.45	0.54	14.9	0.084	0.037

Passeio 1 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 2.00	≥ 0.40
≤ 3.00	
✗ 6.45	✓ 0.54

Potência luminosa horizontal

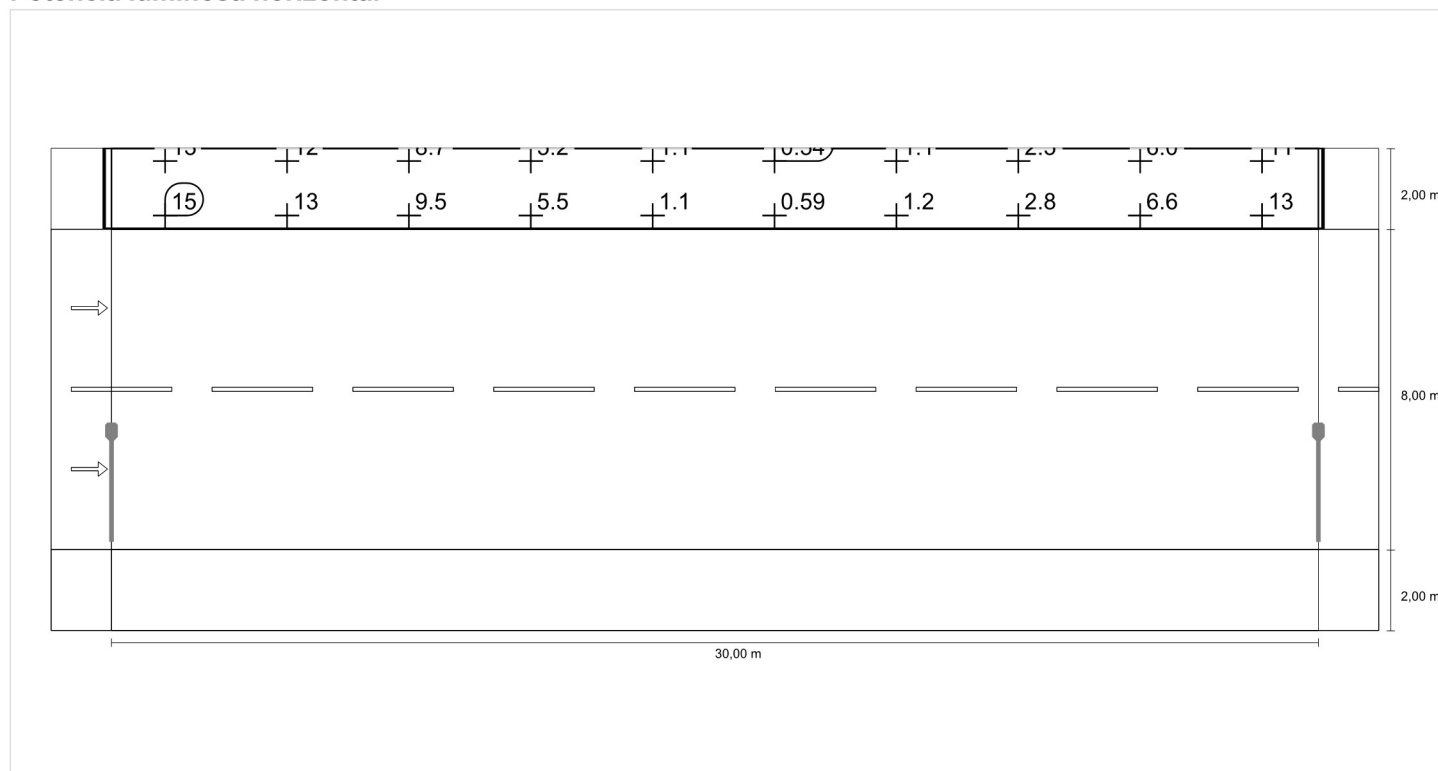
Passeio 1 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 2.00	≥ 0.40
≤ 3.00	
✗ 6.45	✓ 0.54

Potência luminosa horizontal



Pista de rodagem 1 (C5)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 6 Pontos

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.24	✗ 0.08

Pista de rodagem 1 (C5)

Potência luminosa horizontal [lx]

9.333	16.1	13.6	9.89	5.93	1.29	0.64	1.31	2.96	7.06	14.1
8.000	17.5	15.0	10.7	6.37	1.24	0.69	1.38	3.22	7.65	15.4
6.667	19.1	16.1	11.5	6.81	1.22	0.73	1.46	3.36	8.14	16.1
5.333	19.8	16.9	12.2	7.05	1.20	0.74	1.51	3.44	8.18	16.6
4.000	19.7	16.8	11.9	6.95	1.18	0.73	1.50	3.41	8.13	16.6
2.667	18.9	15.8	11.2	6.56	1.15	0.70	1.41	3.30	7.93	16.1
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Trama: 10 x 6 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
8.24	0.64	19.8	0.077	0.032

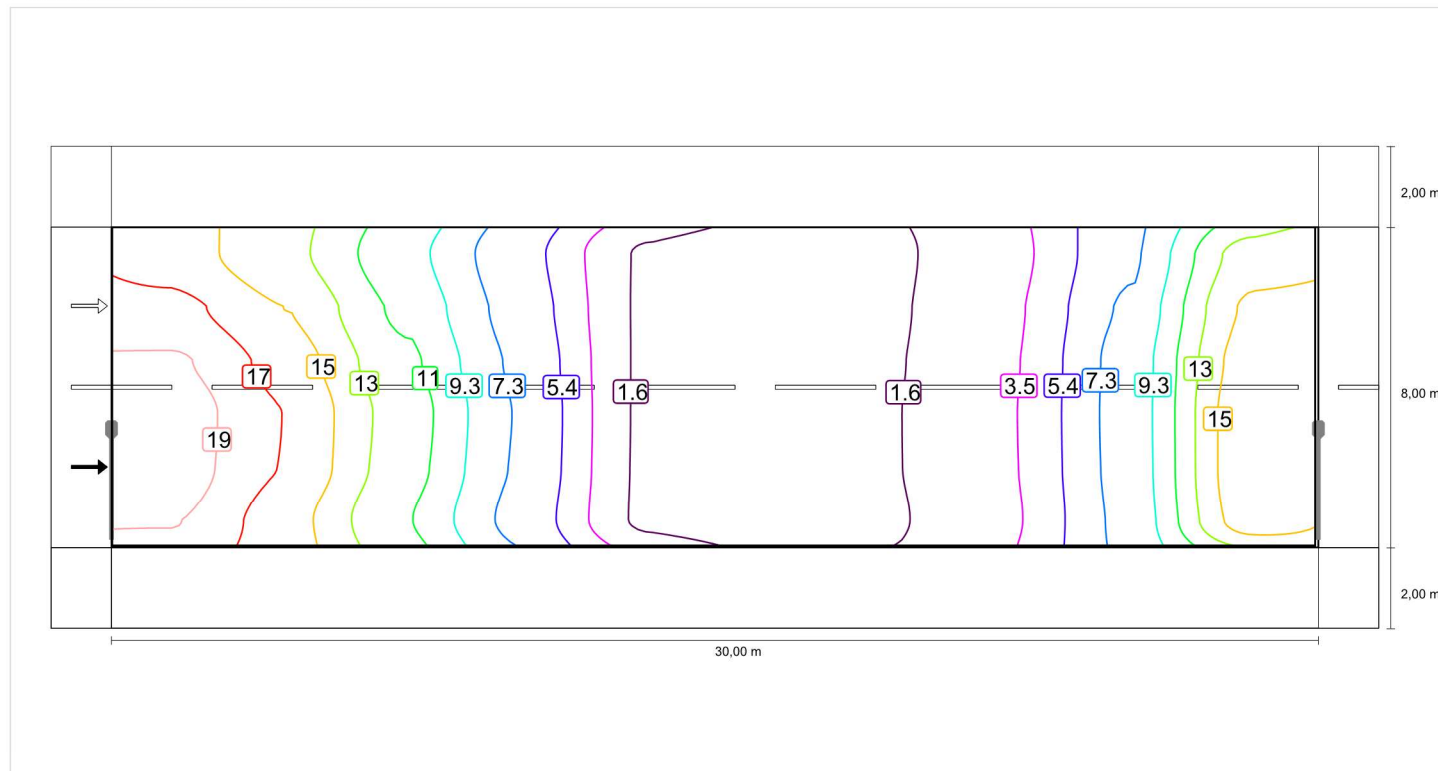
Pista de rodagem 1 (C5)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 6 Pontos

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 8.24	✗ 0.08

Potência luminosa horizontal



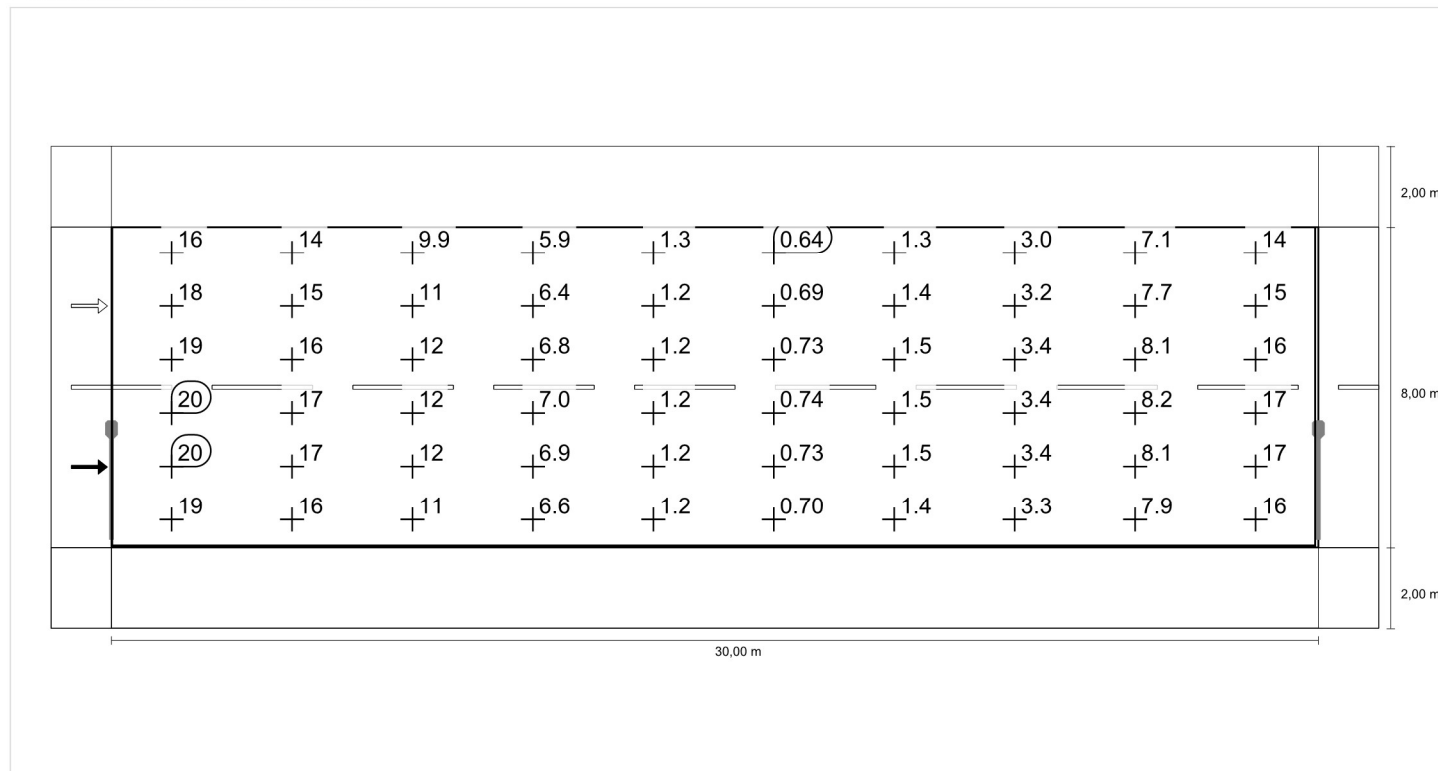
Pista de rodagem 1 (C5)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 6 Pontos

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.24	✗ 0.08

Potência luminosa horizontal



Passeio 2 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx] ≥ 2.00 ≤ 3.00	Emin [lx] ≥ 0.40
✗ 7.65	✓ 0.60

Passeio 2 (P6)

Potência luminosa horizontal [lx]

1.667	18.1	15.2	10.8	6.20	1.00	0.65	1.32	3.12	7.53	15.6
1.000	17.3	14.7	10.5	6.01	0.99	0.63	1.28	3.00	7.23	15.1
0.333	16.4	14.1	10.1	5.85	0.96	0.60	1.26	2.89	6.83	14.3
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
7.65	0.60	18.1	0.079	0.033

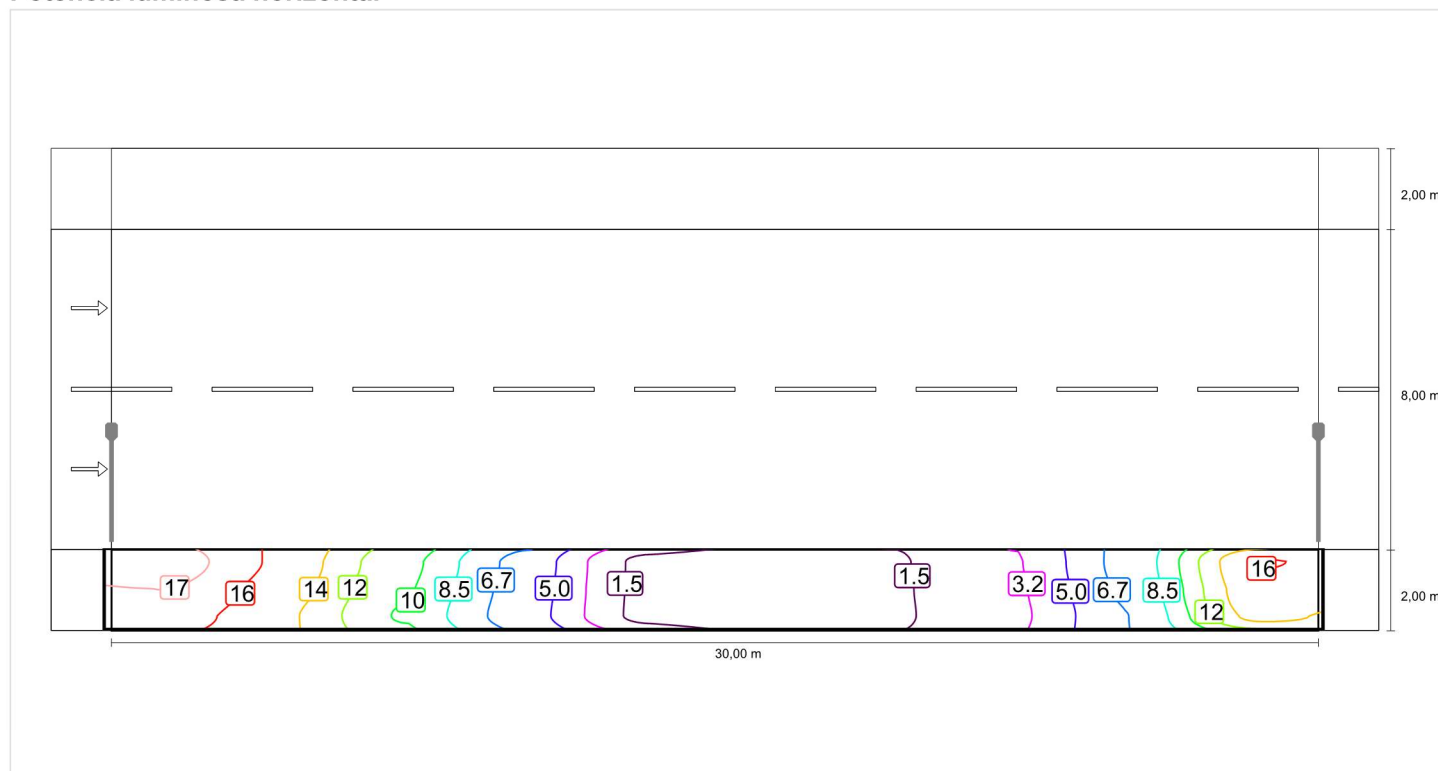
Passeio 2 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 2.00	≥ 0.40
≤ 3.00	
✗ 7.65	✓ 0.60

Potência luminosa horizontal



Passeio 2 (P6)

Factor de manutenção: 0.67

Trama: 10 x 3 Pontos

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 2.00	≥ 0.40
≤ 3.00	
✗ 7.65	✓ 0.60

Potência luminosa horizontal