



ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Prefeitura do Município de Jaguariúna

Objecto

C) JGR 354 - Alberto Macedo Jr.

Item c - 20200716

FASE 02

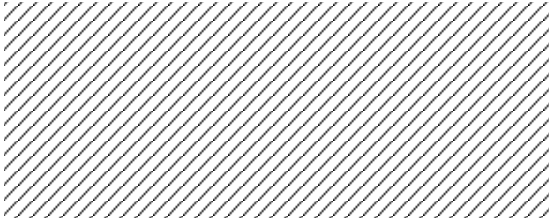
Capa	1
Conteúdo	2
Interlocutores	3

Fichas de informação de produto

ZAGONEL - ZL-5938 (2x LED COB - 5000K - IRC 70)	4
---	---

Resumo (em direcção EN 13201:2015)	5
Passeio 2 (Classificação - P4)	8
Alberto Macedo Jr (Classificação - V3)	10
Passeio 1 (Classificação - P4)	12

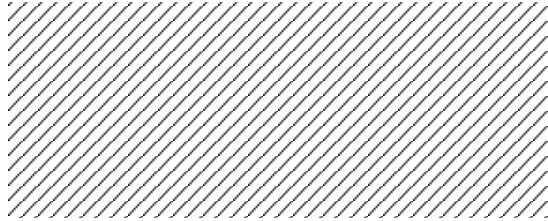
Interlocutores



Resp. Tec. Eng. Eletricista
Leandro Moreira

Lm Projetos Elétrico
Tel: (19) 3425-2734 / 3377-2964

contato@lmprojetoseletricos.com.br



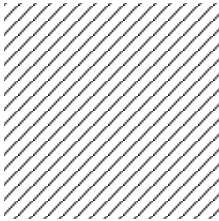
Proj. Eng. Eletricista
Fernando Liberal

LM Projetos Elétricos
Tel: (19) 3425-2734 / 3377-2964

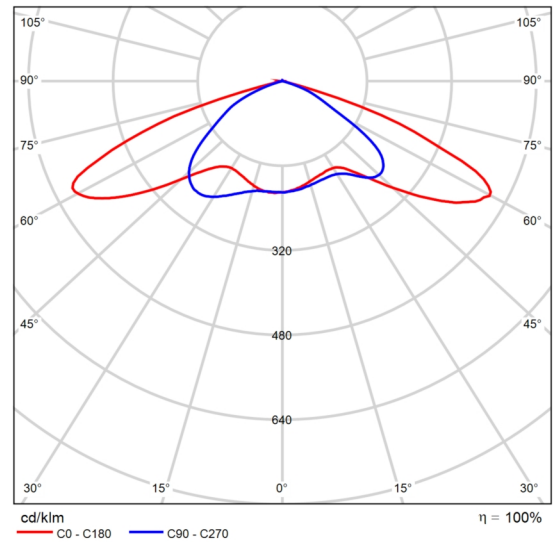
fernando@lmprojetoseletricos.com.br

Folha de dados do produto

ZAGONEL ZL-5938



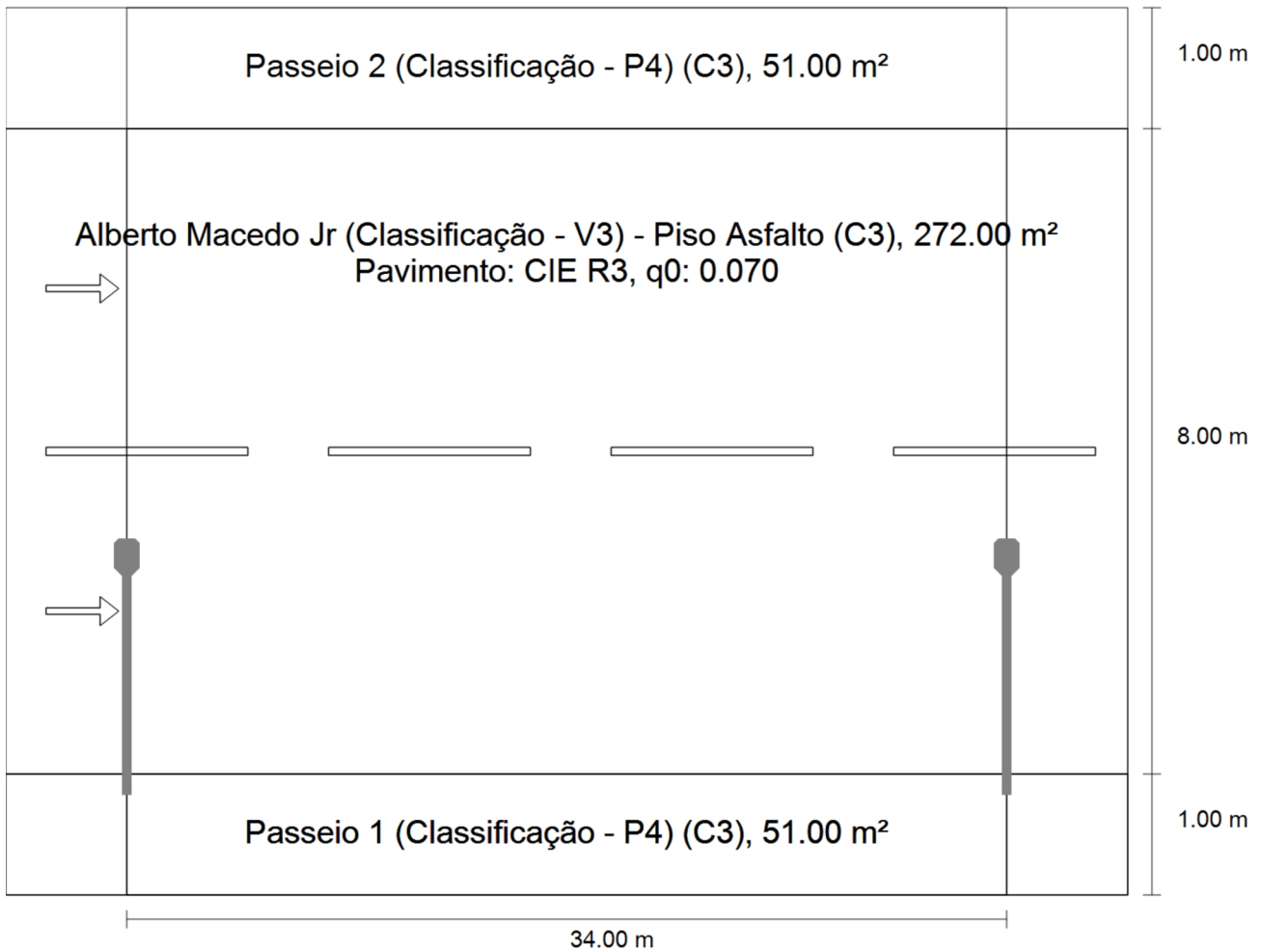
P	100.0 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	14700 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	14700 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	147.0 lm/W
CCT	5000 K
CRI	70



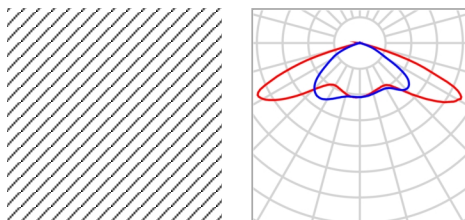
CDL polar

(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



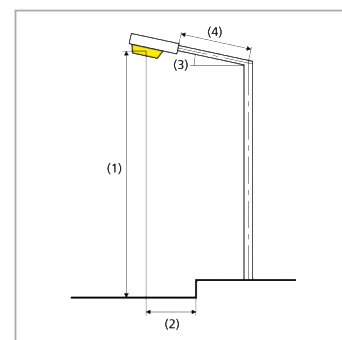
(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Fabricante	ZAGONEL	P	100.0 W
Nº do artigo	LUMOS EVO 100W 5000K LENTE VB 80? x140?	$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	14700 lm
Nome do artigo	ZL-5938	$\Phi_{\text{Luminária}}$	14700 lm
Equipagem	2x LED COB - 5000K - IRC 70	η	100.00 %

ZL-5938 (unilateral em baixo)

Distância entre postes	34.000 m
(1) Altura de ponto de luz	7.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	2.660 m
(3) Inclinação de braço extensor	10.0°
(4) Comprimento braço extensor	2.938 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 100.0 W
Consumo	2900.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	$\geq 70^\circ$: 378 cd/klm $\geq 80^\circ$: 74.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 7.99 cd/klm
Classe de potência luminosa 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.	G*3
Classe de índice de encandeamento	D.5



(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (Classificação - P4)	$E_m^{(2)}$	14.46 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.61	≥ 0.20	✓
Alberto Macedo Jr (Classificação - V3)	$E_m^{(2)}$	22.53 lx	≥ 15.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.37	≥ 0.20	✓
Passeio 1 (Classificação - P4)	$E_m^{(2)}$	21.58 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.30	≥ 0.20	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma

Foi calculado com uma valor de manutenção 0.85 para a instalação.

Resultados para indicadores de eficiência energética

	Tamanho	Calculado	Consumo
(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02)	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
ZL-5938 (unilateral em baixo)	D_e	1.1 kWh/m ² yr	400.0 kWh/yr

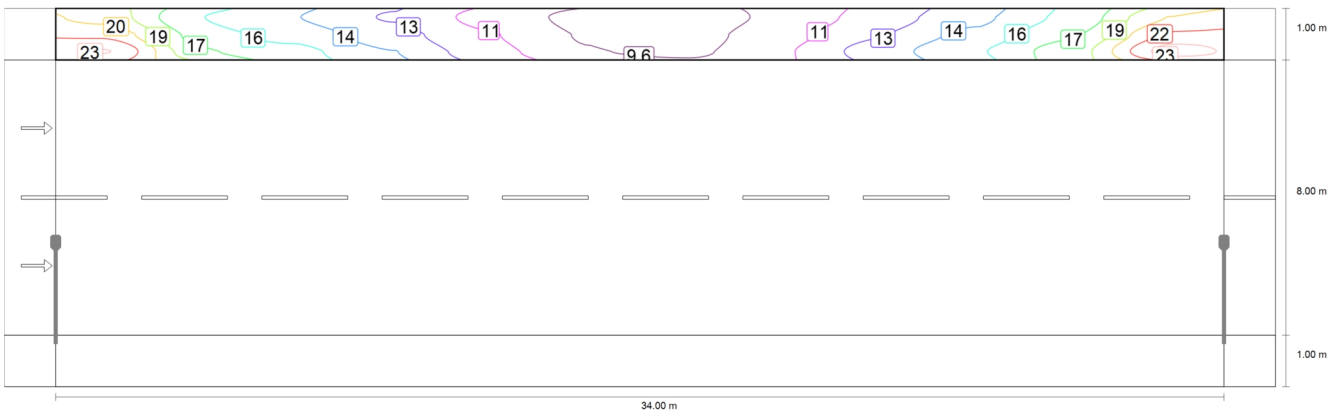
(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19

Passeio 2 (Classificação - P4)

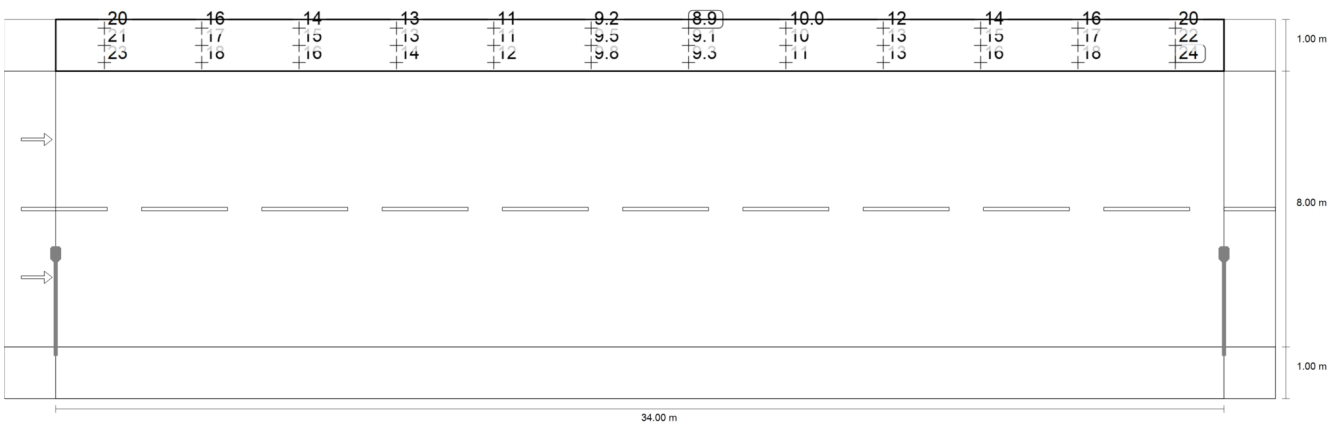
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (Classificação - P4)	$E_m^{(2)}$	14.46 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.61	≥ 0.20	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

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
10.750	19.81	15.78	14.21	12.53	10.69	9.20	8.86	9.96	11.76	13.79	16.11	20.35
10.250	21.47	16.68	15.21	13.36	11.27	9.49	9.12	10.48	12.55	14.66	17.05	22.10
9.750	23.37	17.61	16.24	14.22	11.83	9.76	9.34	10.93	13.33	15.52	18.03	24.06

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

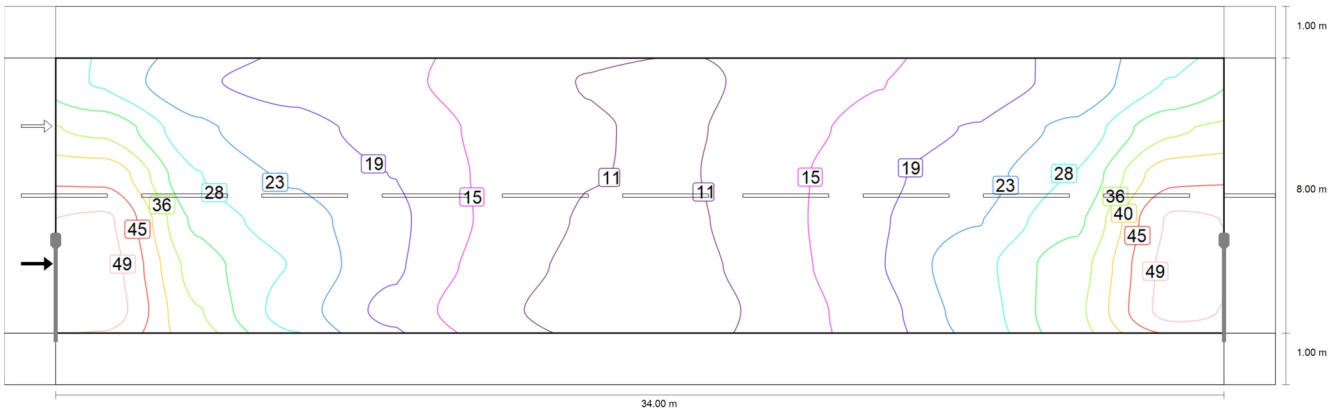
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	14.5 lx	8.86 lx	24.1 lx	0.613	0.368

(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19
Alberto Macedo Jr (Classificação - V3)

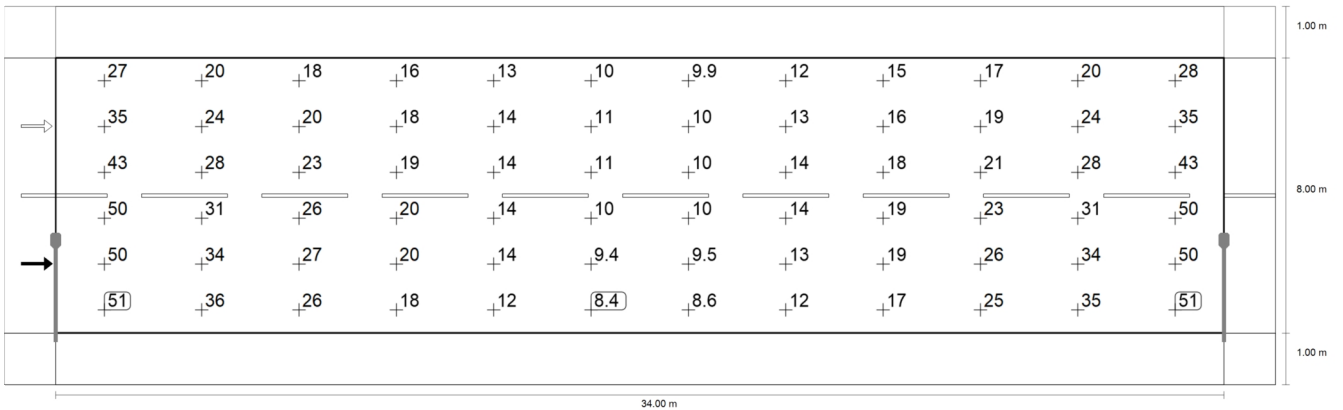
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Alberto Macedo Jr (Classificação - V3)	$E_m^{(2)}$	22.53 lx	≥ 15.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.37	≥ 0.20	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

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
8.833	27.18	19.67	17.75	15.84	12.95	10.41	9.90	11.80	14.69	16.95	20.06	27.92
7.500	35.20	24.32	20.46	17.86	14.01	10.72	10.25	12.78	16.36	19.32	24.39	35.43
6.167	43.34	27.67	22.66	19.00	14.27	10.60	10.39	13.58	18.04	21.39	27.88	43.31
4.833	49.54	30.80	25.62	20.06	14.32	10.20	10.09	13.56	18.69	23.12	30.89	49.56
3.500	50.48	34.24	27.42	19.77	13.54	9.43	9.49	13.04	18.93	26.10	34.17	50.36
2.167	51.08	36.32	25.59	18.02	12.03	8.39	8.65	11.93	17.49	25.08	35.00	50.62

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	22.5 lx	8.39 lx	51.1 lx	0.373	0.164

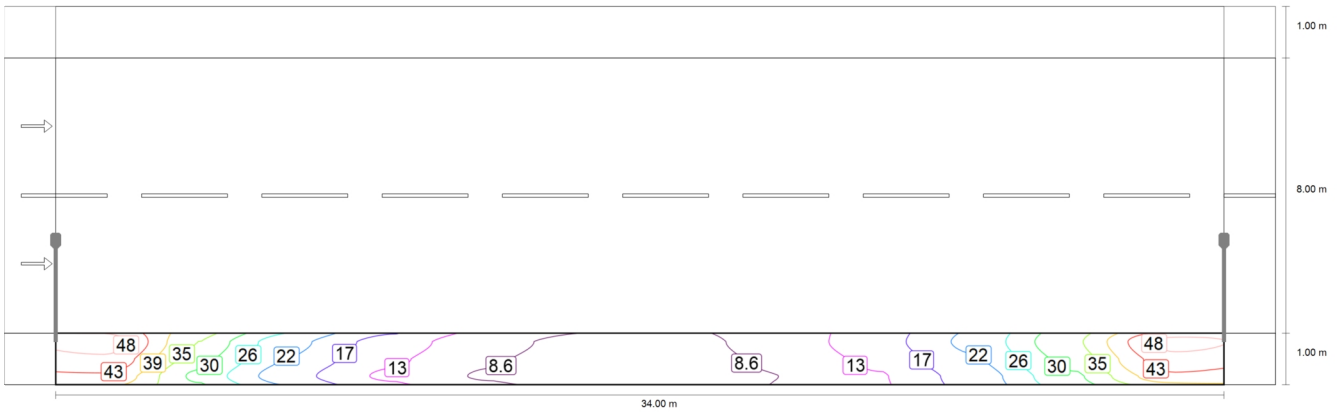
(C) Alberto Macedo Jr - (FASE 02) · Alternativa 19

Passeio 1 (Classificação - P4)

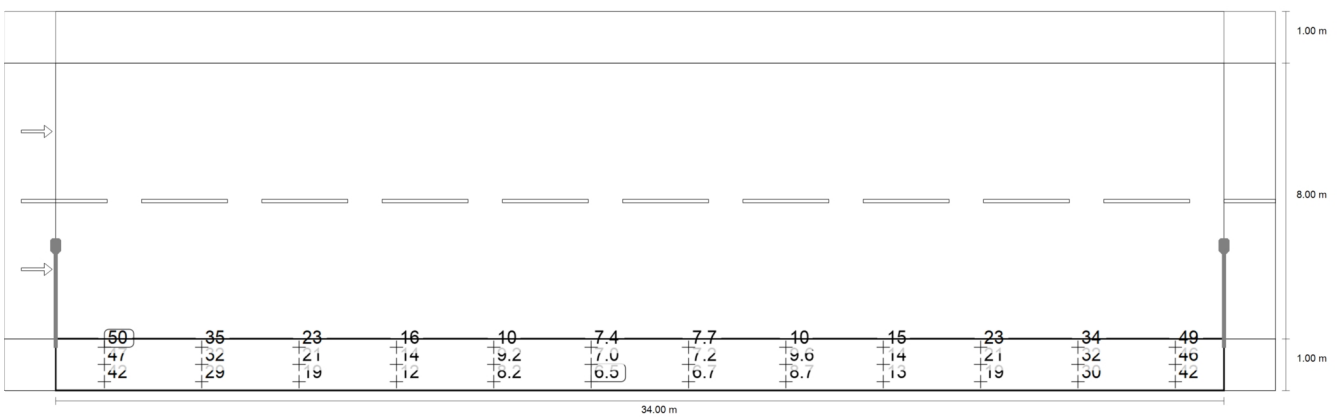
Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (Classificação - P4)	$E_m^{(2)}$	21.58 lx	≥ 3.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.30	≥ 0.20	✓

(2) Valor nominal alterado pelo planeador, em desvio à norma



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

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
1.250	49.91	34.59	22.92	15.53	10.16	7.42	7.66	10.41	15.45	22.93	33.97	49.20
0.750	46.67	32.26	20.97	13.88	9.17	6.96	7.18	9.56	14.10	21.21	32.04	46.09
0.250	42.48	29.41	18.85	12.18	8.18	6.46	6.68	8.67	12.67	19.25	29.59	42.13

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	21.6 lx	6.46 lx	49.9 lx	0.299	0.129