

LAUDO LUMINOTÉCNICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Nº 09-2025

Dados do Cliente: Prefeitura Municipal de Orândia

Endereço: Praça Coronel Francisco Orlando, 600 - Centro, Orândia - SP, 14620-106

Empresa: Iluminar Orândia SPE LTDA

Telefone: (16) 2174-3521

E-mail: engenharia@rtenergia.com.br

1. OBJETIVO

O presente relatório visa analisar as condições de iluminação pública em diversos logradouros, conforme a NBR 5101-2018 – Iluminação Pública e outras normas e regulamentos aplicáveis. O objetivo é verificar se os níveis de iluminância e uniformidade estão adequados conforme edital para garantir segurança e conforto visual a pedestres e motoristas.

2. LOCAIS AVALIADOS

MEDIÇÃO - ANEXO	ENDEREÇOS
1	Rua 08, 1625 a, Orândia
2	Rua 26, 259, Orândia
3	Rua 28, 570, Orândia
4	Rua 07, 242, Orândia
5	Rua 12, s/n, Orândia
6	Avenida Marginal Direita, s/n, Orândia
7	Avenida 01, 667, Orândia
8	Avenida E, 1975, Orândia
9	Avenida I, 982, Orândia
10	Avenida E, 508, Orândia
11	Avenida L, 1355, Orândia
12	Avenida 22, 179, Orândia
13	Avenida 20, 2265, Orândia
14	Avenida M, 1606, Orândia
15	Avenida N, s/n, Orândia

16	Avenida Cem, 1019, Orlandia
17	Avenida P, s/n, Orlandia
18	Avenida Q, s/n, Orlandia
19	Avenida R, 195, Orlandia
20	Alameda S, s/n, Orlandia
21	Travessa X, 770, Orlandia
22	Travessa Z, 1228, Orlandia
23	Travessa O, 1551, Orlandia
24	Travessa L, 1531, Orlandia
25	Travessa K, 1506, Orlandia

3. NORMAS UTILIZADAS

ABNT NBR 5101:2018: Iluminação pública — Procedimento

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- **Luxímetro:** Fabricante Metrins e modelo NS-1366
- **Data da calibração:** 27/08/2024
- **Certificado de Calibração nº87175**



Imagem 1 - Luxímetro modelo NS - 1366

5. TERMOS E DEFINIÇÕES

5.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)

Serviço que tem por objetivo prover de luz, ou claridade artificial, os logradouros públicos no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais, inclusive aqueles que necessitam de iluminação permanente no período diurno.

5.2 ILUMINÂNCIA MÉDIA (EMED)

Representa a iluminância média horizontal no pavimento da via, na área delimitada pela distância entre as projeções horizontais de duas unidades de iluminação consecutivas e a largura da via.

5.3 FATOR DE UNIFORMIDADE (U):

É representado pela relação entre o valor da menor iluminância da área definida (E_{min}) e a iluminância média dessa área (E_{med}).

$$U = \frac{E_{min}}{E_{med}}$$

5.4 UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto de equipamentos que forma um ponto de luz, sendo constituída de lâmpada, luminária, reator, relé, suporte (braço) e alimentação (no caso de utilização da tecnologia LED somente pela luminária, relé, suporte e alimentação).

5.5 FLUXO LUMINOSO

É a potência de radiação total emitida por uma fonte de luz e avaliada pelo olho humano.

Unidade: lúmen (lm).

5.6 ILUMINAMENTO

É a quantidade de fluxo luminoso percebida em uma determinada área (densidade superficial de fluxo luminoso percebido).

Unidade: lux (lx). Definido como o fluxo luminoso de um lúmen uniformemente distribuído em uma superfície plana de área 1,0 m² [lúmens/m²].

6. METODOLOGIAS

6.1 METODOLOGIA DE AMOSTRAGEM

Os levantamentos de pontos foram feitos pela Metodologia de Amostragem, considerando critérios técnicos e proporções baseados nas categorias de vias e passeios.

Total de ruas no município de Orândia: 153 ruas, distribuídas entre as combinações de categorias de vias e passeios.

CATEGORIA	QUANTIDADE TOTAL	PROPORÇÃO (%)
V1 P1	3	1,96
V1 P4	1	0,65
V2 P3	27	17,65
V2 P4	9	5,88
V3 P3	42	27,45
V3P4	1	0,65
V4 P3	37	24,18
V4 P4	33	24,57

Tamanho da Amostragem: Com base na Norma de Amostragem (ISSO 2859-1), foi definido um tamanho de amostra de 25 pontos por mês, distribuídos proporcionalmente entre as categorias.

$$\text{Amostras por categoria} = \left(\frac{\text{Quantidade da categoria}}{\text{Total geral}} \right) \times \text{Tamanho da amostra}$$

CATEGORIA	AMOSTRAGEM POR MÊS
V1 P1	1
V1 P4	1
V2 P3	4
V2 P4	1
V3 P3	7
V3P4	1
V4 P3	6
V4 P4	5

Crerérios de Seleção: Os pontos de luz são escolhidos de forma aleatória e proporcional para cada categoria, garantindo representatividade.

A metodologia apresentada permite avaliar de forma eficiente e representativa a qualidade da iluminação pública no município. Os dados obtidos serão fundamentais para identificar possíveis ajustes e promover um ambiente urbano mais seguro e adequado para os munícipes.

6.2 METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

As medições foram realizadas no período noturno, utilizando um luxímetro posicionado na altura do piso. A grade de medição para a pista de veículos e o passeio foi elaborada conforme as diretrizes da NBR 5101-2018, sendo posicionada entre dois postes sem a interferência de outras fontes de iluminação externas, segue abaixo um pouco sobre as construções das malhas:

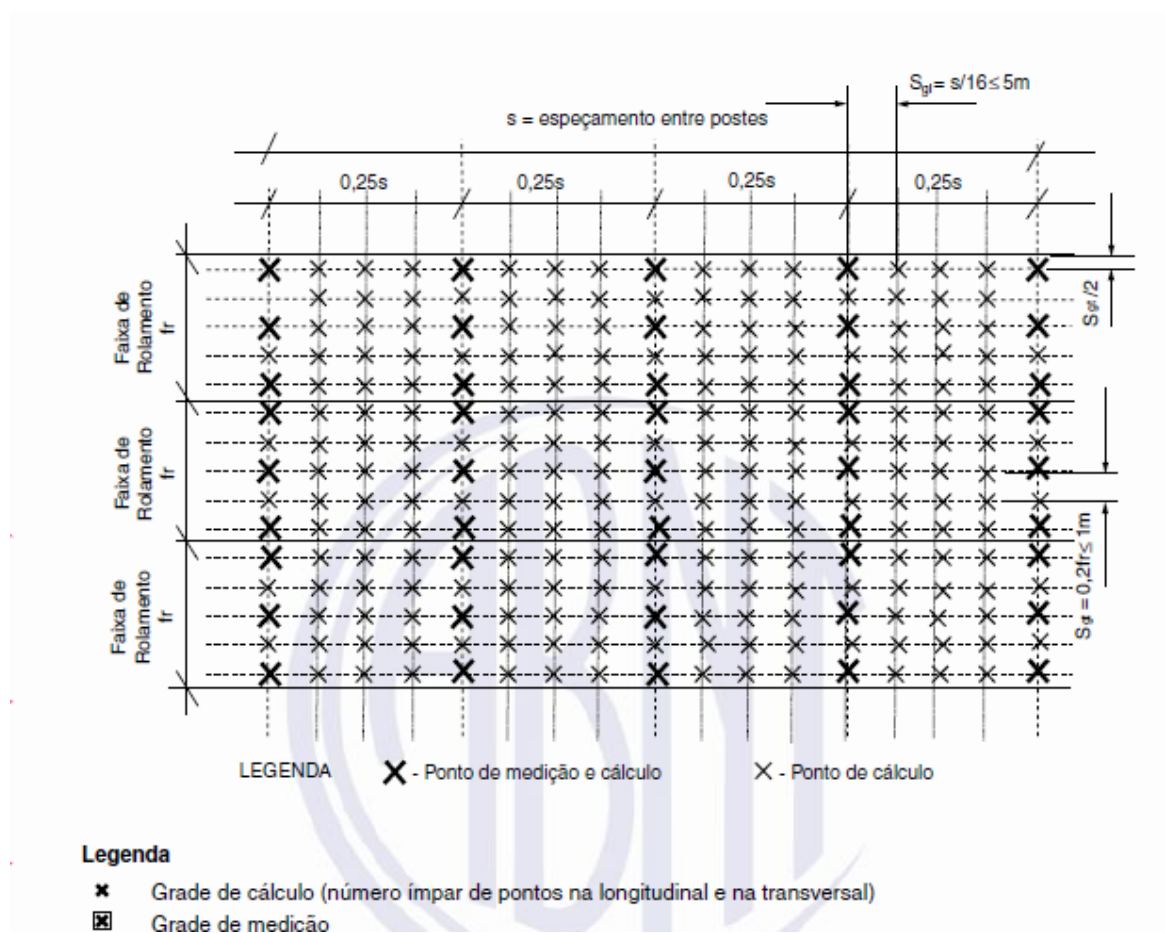


Imagem 2- Malha da pista de veículo

Os espaçamentos entre os pontos da malha são definidos como a seguir:

- Espaçamento longitudinal: $s_{gl} = s/16$

sendo:

s = espaçamento entre postes

OBS. os pontos extremos de cada fileira pertencem às linhas transversais que passam pelas

luminárias do vão

- Espaçamento transversal: $s_{gt} = 0,2 \cdot fr$

sendo:

fr = largura da faixa de rolamento

OBS. os pontos extremos de cada coluna de pontos estão afastados de uma distância igual a

$0,1 \cdot fr$ (ou $0,5 \cdot s_{gt}$) em relação às linhas longitudinais do meio-fio. Como a largura típica da faixa

➤ **Malha de medição**

A malha de medição deve ser constituída por um subconjunto dos pontos da malha de cálculo descrita em anteriormente na imagem x. Os pontos da malha de medição devem ser definidos pelas interseções das seguintes linhas longitudinais e transversais para o vão considerado:

- **Linhas transversais**

- a. Linhas que passam pelas luminárias (extremidades do vão);
- b. Linhas que dividem o vão em quatro partes iguais (inclui a linha que divide o vão ao meio).

- **Linhas longitudinais**

- a. Linhas de centro das faixas de rolamento;
- b. Linhas com afastamento igual a $0,1 \cdot fr$ em relação às linhas limítrofes das faixas de rolamento.

O quadro abaixo indica as quantidades de pontos das malhas de cálculo e de medição em função do número de faixas de rolamento da via de rolamento é da ordem de 3 m, esse espaçamento terá um valor em torno de 30 cm.

Número de faixas de rolamentos	Quantidade de pontos da grade de cálculo	Quantidade de pontos da grade de medição
1	$17 \times 5 = 85$	15
2	$17 \times 10 = 170$	30
3	$17 \times 15 = 255$	45
4	$17 \times 20 = 340$	60
5	$17 \times 25 = 425$	75

A grade de medição para calçada, aplica-se a seguinte regra:

➤ **Para largura < 3 m:**

- uma linha longitudinal no centro da calçada;
- as linhas transversais em número igual e coincidente com as linhas do leito carroçável.

➤ **Para largura $\geq$ 3 m:**

- duas linhas longitudinais espaçadas entre elas em uma distância d e entre uma linha e a extremidade da calçada adjacente espaçada em $d/2$;
- as linhas transversais em número igual e coincidente com as linhas do leito carroçável.

7. ANÁLISES E CÁLCULOS OBTIDOS

Medição - Anexo	Categoria	Via	Iluminância média/ Uniformidade	Norma	Medição	Status
1 Rua 8	P1	Passeio 1	Em	20 lux	* lux	-
			U	0,3	*	-
	V1	Via de Rodagem	Em	30 lux	40,77 lux	ATENDEU
			U	0,4	0,44	ATENDEU
	V1	Via de Rodagem	Em	30 lux	40,15 lux	ATENDEU
			U	0,4	0,42	ATENDEU
	P1	Passeio 2	Em	20 lux	* lux	-
			U	0,3	*	-
2 Rua 26	P3	Passeio 1	Em	5 lux	19,25 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,44	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	32,57 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,31	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	32,60 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,31	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	17,55 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,50	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	19,24 lux	ATENDEU

3 Rua 28	V2	Via de Rodagem	U	0,2	0,57	ATENDEU
			Em	20 lux	40,23 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,48	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	39,58 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,37	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	18,73 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,59	ATENDEU
4 Rua 7	P3	Passeio 1	Em	5 lux	17,41 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,51	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	31,77 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,31	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	29,83 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,35	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	16,41 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,58	ATENDEU
5 Rua 12	P3	Passeio 1	Em	5 lux	19,40 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,52	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	27,16 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,41	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	28,48 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,38	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	18,85 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,45	ATENDEU
6 Marginal Direita	P4	Passeio 1	Em	3 lux	15,64 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,35	ATENDEU
	V2	Via de Rodagem	Em	20 lux	35,31 lux	ATENDEU
			U	0,3	0,31	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
7 Avenida 1	P3	Passeio 1	Em	5 lux	13,72 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,54	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	23,87 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,46	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	21,79 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,46	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	12,97 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,60	ATENDEU
8 Avenida E	P3	Passeio 1	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	20,79 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,24	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	20,34 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,27	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	12,67 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,36	ATENDEU
9 Avenida I	P3	Passeio 1	Em	5 lux	11,62 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,52	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	22,89 lux	ATENDEU

			U	0,2	0,38	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	25,50 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,27	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	10,28 lux	ATENDEU
10 Avenida E (2)	P3	Passeio 1	U	0,2	0,39	ATENDEU
			Em	5 lux	14,86 lux	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	25,21 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,56	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	25,18 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,58	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	16,38 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,73	ATENDEU
	11 Avenida L	P3	Passeio 1	Em	5 lux	16,06 lux
U				0,2	0,80	ATENDEU
V3		Via de Rodagem	Em	15 lux	26,83 lux	ATENDEU
			U	0,20	0,62	ATENDEU
V3		Via de Rodagem	Em	15 lux	30,54 lux	ATENDEU
			U	0,20	0,63	ATENDEU
P3		Passeio 2	Em	5 lux	19,07 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,76	ATENDEU
12 Avenida 22	P3	Passeio 1	Em	5 lux	10,19 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,53	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	23,92 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,33	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	22,24 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,42	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	10,06 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,40	ATENDEU
13 Avenida 20	P3	Passeio 1	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	27,98 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,46	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	19,84 lux	ATENDEU
U			0,2	0,65	ATENDEU	
14 Avenida M	P4	Passeio 1	Em	3 lux	16,90 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,71	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	30,29 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,55	ATENDEU
	V3	Via de Rodagem	Em	15 lux	29,49 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,57	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3 lux	18,66 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,75	ATENDEU
15 Avenida N	P3	Passeio 1	Em	5 lux	11,63 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,60	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	19,87 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,48	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	19,54 lux	ATENDEU

	P3	Passeio 1	U	0,2	0,46	ATENDEU
			Em	5 lux	11,85 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,68	ATENDEU
16 Avenida cem	P3	Passeio 1	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	26,56 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,30	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	17,77 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,35	ATENDEU
17 Avenida P	P3	Passeio 1	Em	5 lux	13,26 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,64	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	31,53 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,60	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	28,42 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,66	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
18 Avenida Q	P3	Passeio 1	Em	5 lux	* lux	-
			U	0,2	*	-
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	15,72 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,27	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	15,36 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,33	ATENDEU
	P3	Passeio 1	Em	5 lux	10,20 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,47	ATENDEU
19 Avenida R	P3	Passeio 1	Em	5 lux	10,21 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,45	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	18,38 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,32	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	19,12 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,23	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	8,88 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,41	ATENDEU
20 Avenida S	P3	Passeio 1	Em	5 lux	11,27 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,43	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	17,89 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,36	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	17,16 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,35	ATENDEU
	P3	Passeio 2	Em	5 lux	10,06 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,45	ATENDEU
21 Travessa X	P4	Passeio 1	Em	3 lux	10,50 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,47	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	17,93 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,31	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3 lux	13,95 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,39	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3 lux	10,30 lux	ATENDEU

22 Travessa Z			U	0,2	0,42	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	16,54 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,21	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3 lux	11,68 lux	ATENDEU
U			0,2	0,34	ATENDEU	
23 Travessa O	P4	Passeio 1	Em	3 lux	7,74 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,54	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	14,25 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,44	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3 lux	15,86 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,44	ATENDEU
24 Travessa L	P4	Passeio 1	Em	3 lux	7,69 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,78	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	14,31 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,57	ATENDEU
	P4	Passeio 1	Em	3 lux	10,54 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,65	ATENDEU
25 Travessa K	P4	Passeio 1	Em	3 lux	7,89 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,47	ATENDEU
	V4	Via de Rodagem	Em	10 lux	14,11 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,25	ATENDEU
	P4	Passeio 2	Em	3 lux	11,69 lux	ATENDEU
			U	0,2	0,37	ATENDEU

***Não foi possível realizar a medição na calçada. A causa está detalhada no anexo correspondente.**

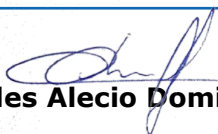
Todas as vias destinadas a veículos atendem aos parâmetros de iluminância e uniformidade definidos para a categoria especificada. Nos passeios que conseguimos avaliar, os resultados também atenderam aos parâmetros avaliados. Contudo, uma parte significativa apresentou obstruções durante as medições ou sequer possuía calçadas. Devido a essas condições, muitos passeios não puderam ser verificados quanto ao atendimento aos parâmetros.

Elaborado por


Willian Freitas Valin

Coordenador de Serviços de Manutenção

Validado por



Charles Alecio Domingos Junior

Engenheiro Eletricista

CREA 5070704418 SP

8 ANEXOS

- **Anexo 1 - Medição 1** – Rua 08;
- **Anexo 2 - Medição 2** – Rua 26;
- **Anexo 3 - Medição 3** – Rua 28;
- **Anexo 4 - Medição 4** – Rua 07;
- **Anexo 5 - Medição 5** – Rua 12;
- **Anexo 6 - Medição 6** – Avenida Marginal Direita;
- **Anexo 7 - Medição 7** – Avenida 01;
- **Anexo 8 - Medição 8** – Avenida E;
- **Anexo 9 - Medição 9** – Avenida I;
- **Anexo 10 - Medição 10** – Avenida E;
- **Anexo 11 - Medição 11** – Avenida L;
- **Anexo 12 - Medição 12** – Avenida 22;
- **Anexo 13 - Medição 13** – Avenida 20;
- **Anexo 14 - Medição 14** – Avenida M;
- **Anexo 15 - Medição 15** – Avenida N;
- **Anexo 16 - Medição 16** – Avenida Cem;
- **Anexo 17 - Medição 17** – Avenida P;
- **Anexo 18 - Medição 18** – Avenida Q;
- **Anexo 19 - Medição 19** – Avenida R;
- **Anexo 20 - Medição 20** – Avenida S;
- **Anexo 21 - Medição 21** – Travessa X;
- **Anexo 22 - medição 22** – Travessa Z;
- **Anexo 23 - Medição 23** – Travessa O;
- **Anexo 24 - Medição 24** – Travessa L;
- **Anexo 25 - Medição 25** – Travessa K.
- **Anexo 26 - Certificado de calibração**

Anexo 1 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Rua 8																					
DATA:		04/09/2025		HORARIO INÍCIO:		20:27		HORARIO TERMINO:		20:50		PLAQUETA 1:		O-04486/O-04487		PLAQUETA 2:		O-04484/O-04485					
REVISÃO:		0		Nº		1625 A		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V1			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		70		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P1			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				25		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	6,3 m	12,5 m	18,8 m	25,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	-	-	-	-	-
	0,75	m	-	-	-	-	-
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	67,20	40,00	29,50	42,00	61,30
	1,5	m	70,00	38,50	27,60	39,30	55,40
	2,7	m	68,40	35,40	24,40	36,60	60,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	64,00	33,00	23,10	33,40	58,90
	4,5	m	51,00	29,40	19,67	29,00	44,40
	5,7	m	38,60	23,20	17,77	25,00	37,00
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	67,00	39,60	29,30	42,00	60,00
	1,5	m	70,30	36,60	26,00	40,80	61,50
	2,7	m	67,20	33,20	24,10	37,20	59,90
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	58,00	30,50	22,90	36,30	56,20
	4,5	m	42,00	26,40	16,79	34,00	48,70
	5,7	m	31,90	22,80	16,70	27,40	39,20
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	-	-	-	-	-
	2,25	m	-	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	20 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	40,77 lux	Emed =	30 lux
ATENDEU	U =	0,44	U =	0,4

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	40,15 lux	Emed =	30 lux
ATENDEU	U =	0,42	U =	0,4

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	20 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,3

FOTO DO LOCAL



4 de Setembro
Rua 8, 1625 A
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 2 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Rua 26																					
DATA:		17/09/2025		HORARIO INICIO:		19:35		HORARIO TERMINO:		19:51		PLAQUETA 1:		O-01005/O-01004		PLAQUETA 2:		O-01130/O-01131					
REVISÃO:		0		Nº		259		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V2			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		70		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				34		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	8,5 m	17,0 m	25,5 m	34,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	23,00	13,67	8,70	13,00	30,00
	0,75	m	33,00	14,78	8,49	15,66	32,20
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	51,40	21,70	13,00	23,50	59,70
	1,5	m	57,60	29,36	12,70	20,20	66,00
	2,7	m	59,80	16,00	11,85	23,20	66,80
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	58,80	15,66	11,37	22,80	62,60
	4,5	m	50,30	15,71	10,54	20,00	54,50
	5,7	m	40,40	14,70	9,98	16,86	40,00
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	57,30	22,70	12,10	21,70	59,70
	1,5	m	65,00	24,40	11,00	20,40	65,30
	2,7	m	65,20	23,60	11,40	15,00	60,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	62,20	22,40	11,23	20,00	55,60
	4,5	m	54,20	22,20	10,90	18,50	44,40
	5,7	m	41,00	17,20	10,12	17,20	35,80
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	36,00	14,49	9,80	14,00	26,20
	2,25	m	20,00	9,00	8,70	13,30	24,00

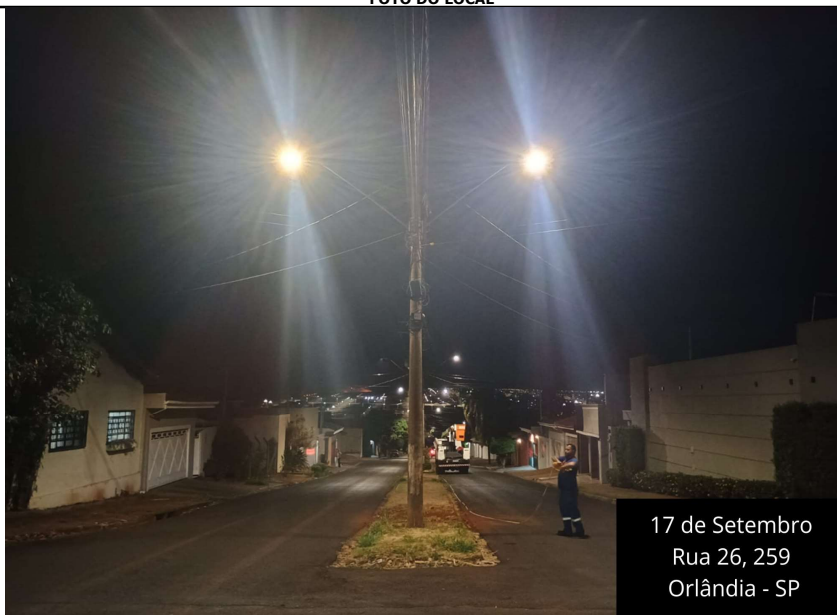
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,25 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,44	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 32,57 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,31	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 32,60 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,31	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 17,55 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,50	U = 0,2

FOTO DO LOCAL



17 de Setembro
Rua 26, 259
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 3 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Rua 28						
DATA:		17/09/2025	HORARIO INICIO:	19:14	HORARIO TERMINO:	19:29	PLAQUETA 1:	O-00382/O-00383
REVISÃO:	0	Nº 570	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	PLAQUETA 2:	O-00412/O-00413
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	70	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO VIA	V2
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
							VÃO ENTRE OS POSTES	25 m
							LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

			0 m	6,3 m	12,5 m	18,8 m	25,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	21,90	16,00	11,00	14,04	12,20
	0,75	m	28,00	23,00	16,80	20,00	29,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	60,00	38,00	28,20	42,00	61,00
	1,5	m	64,20	39,50	25,50	37,40	66,00
	2,7	m	62,10	38,70	26,00	35,30	63,60
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	56,70	36,00	23,30	32,00	59,30
	4,5	m	49,10	30,10	23,00	27,80	48,80
	5,7	m	34,00	25,00	19,15	21,00	34,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	55,00	40,00	23,00	44,00	56,60
	1,5	m	57,90	37,60	26,30	41,60	61,70
	2,7	m	58,60	31,40	24,50	38,50	63,40
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	55,40	30,00	21,60	35,30	60,80
	4,5	m	49,90	27,50	18,78	31,20	55,20
	5,7	m	39,00	23,60	14,70	25,60	38,80

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	32,00	23,00	14,61	14,40	28,70
	2,25	m	17,60	18,00	12,00	11,00	16,00

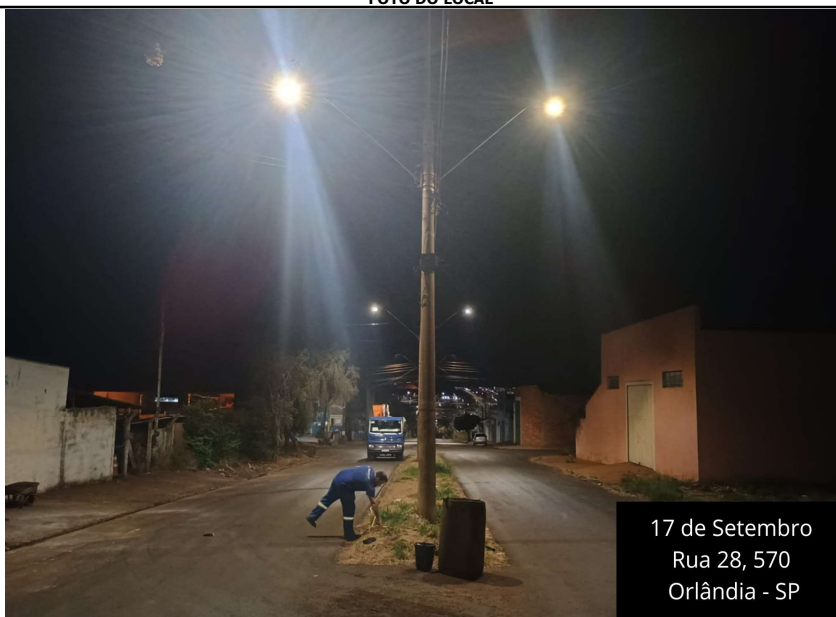
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,24 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,57	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	40,23 lux	Emed =	20 lux
ATENDEU	U =	0,48	U =	0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	39,58 lux	Emed =	20 lux
ATENDEU	U =	0,37	U =	0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	18,73 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,59	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



17 de Setembro
Rua 28, 570
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 4 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Rua 7														
DATA:	05/09/2025		HORARIO INICIO:	20:09		HORARIO TERMINO:		20:20		PLAQUETA 1:	O-07615/O-07616		PLAQUETA 2:	O-07609/O-07610		
REVISÃO:	0		Nº	242		LÂMPADA TIPO:	LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA		V2	
COND.TEMPO:			SECO		POTÊNCIA:		70		ALT. MONTAGEM 1:		8 m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO		P3	
LUXÍMETRO:			NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8 m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		3 m	
RESPONSÁVEL:			WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES		32 m	
										LARGURA DO PASSEIO		3 m				

OBS:

			0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	16,30	11,30	8,90	17,50	19,50
	0,75	m	29,50	13,50	9,50	20,00	28,10

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	46,50	20,50	13,20	26,80	43,30
	1,5	m	57,00	22,70	12,80	27,90	51,00
	2,7	m	67,40	22,50	11,50	28,00	52,90
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	60,00	21,70	9,90	27,20	52,70
	4,5	m	50,70	20,00	9,80	25,70	44,50
	5,7	m	39,10	17,20	10,10	23,10	37,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	48,80	24,30	13,60	20,00	48,60
	1,5	m	55,10	22,50	13,40	19,50	54,90
	2,7	m	55,50	22,90	12,90	19,70	57,50
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	50,90	22,00	11,90	18,90	49,70
	4,5	m	43,00	21,80	10,80	17,10	43,80
	5,7	m	34,50	20,50	10,30	16,00	34,50

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	27,50	17,50	10,00	12,30	26,30
	2,25	m	20,00	15,50	9,50	10,00	15,50

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	17,41 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,51	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	31,77 lux	Emed =	20 lux
ATENDEU	U =	0,31	U =	0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	29,83 lux	Emed =	20 lux
ATENDEU	U =	0,35	U =	0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	16,41 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,58	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 5 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Rua 12																	
DATA:		08/09/2025		HORARIO INICIO:		20:46		HORARIO TERMINO:		20:59		PLAQUETA 1:		O-01409/O-01410		PLAQUETA 2:		O-01413/O-01414	
REVISÃO:		0		Nº		S/N		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA		V2	
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		70		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO		P3	
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		3 m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Tipo K		VÃO ENTRE OS POSTES		32		m	
														LARGURA DO PASSEIO		3		m	

OBS:

			0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	23,30	16,40	10,16	13,48	24,40
	0,75	m	30,00	17,13	10,67	17,70	30,80
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	38,20	20,50	16,77	24,00	35,80
	1,5	m	43,60	18,38	15,55	21,90	42,20
	2,7	m	47,50	18,30	13,86	20,20	44,40
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	46,30	18,29	12,64	20,00	45,10
	4,5	m	42,10	16,71	11,55	18,69	44,50
	5,7	m	37,30	15,88	11,01	18,27	35,40
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	40,00	20,20	15,31	23,30	41,10
	1,5	m	44,20	18,37	14,26	24,20	47,20
	2,7	m	47,80	20,10	12,74	24,90	47,90
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	48,60	18,33	12,36	24,60	48,00
	4,5	m	42,90	16,94	11,68	23,90	44,20
	5,7	m	35,80	17,86	10,77	21,90	35,00
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	32,40	17,08	10,00	18,70	30,20
	2,25	m	21,00	13,05	8,55	16,61	20,90

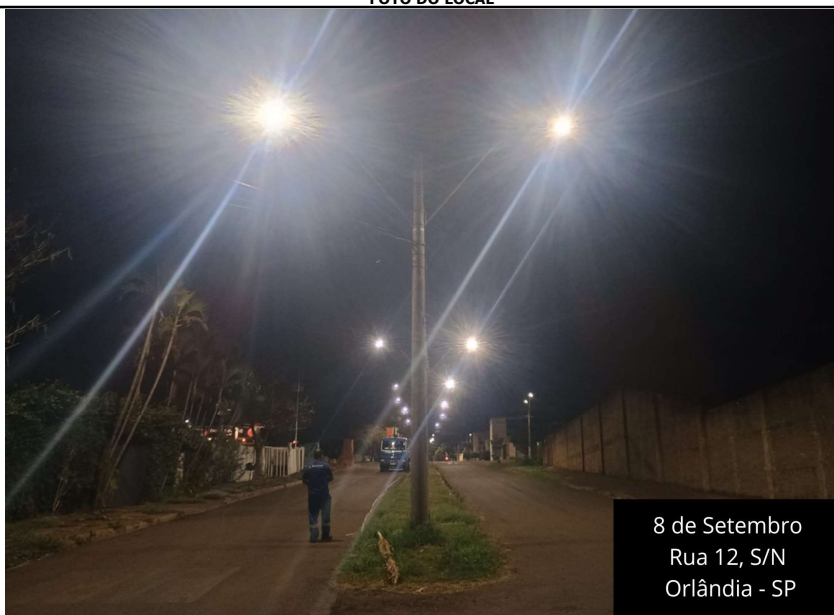
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 19,40 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,52	U = 0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 27,16 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,41	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 28,48 lux	Emed = 20 lux
ATENDEU	U = 0,38	U = 0,3

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO	NORMA
ATENDEU	Emed = 18,85 lux	Emed = 5 lux
ATENDEU	U = 0,45	U = 0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 6 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Marginal Direita							
DATA:	09/09/2025	HORARIO INICIO:	20:14	HORARIO TERMINO:	20:27	PLAQUETA 1:	O-00428	PLAQUETA 2:	O-00429
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA	CLASSIFICAÇÃO VIA	V2
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	100	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P4
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	4,5 m
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Longe	VÃO ENTRE OS POSTES	34	m
							LARGURA DO PASSEIO	3	m

OBS:

		0 m	8,5 m	17,0 m	25,5 m	34,0 m
PASSEIO ADJACENTE	2,25	m	15,00	7,64	5,55	7,10
	0,75	m	26,80	18,18	12,00	19,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,45	m	52,40	21,80	13,29	23,00
	2,25	m	95,30	27,90	14,44	30,30
	4,05	m	90,90	32,30	16,00	34,90
FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,95	m	67,30	27,40	15,00	32,40
	6,75	m	34,20	21,00	14,27	24,70
	8,55	m	11,10	12,34	11,17	20,00

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	-	-	-	-
	2,25	m	-	-	-	-

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	15,64 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,35	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	35,31 lux	Emed =	20 lux
ATENDEU	U =	0,31	U =	0,3

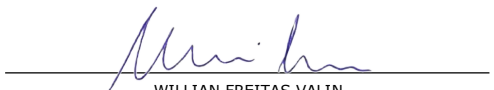
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	3 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 100W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 7 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida 1																					
DATA:		10/09/2025		HORARIO INICIO:		20:26		HORARIO TERMINO:		20:40		PLAQUETA 1:		O-02125/O-02126		PLAQUETA 2:		O-07217/O-07218					
REVISÃO:		0		Nº		667		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		3		m			
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				32		m			
										LARGURA DO PASSEIO										3		m	

OBS:

			0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	14,00	10,14	7,45	10,25	11,04
	0,75	m	23,00	14,62	10,34	14,31	22,00
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	36,40	21,80	16,26	18,42	33,10
	1,5	m	35,30	20,90	15,11	17,21	37,40
	2,7	m	41,40	17,00	13,46	18,26	38,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	39,00	19,20	12,01	17,00	37,80
	4,5	m	35,80	18,35	11,35	17,11	33,50
	5,7	m	26,20	16,11	11,07	15,84	25,70
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	35,30	21,30	16,00	19,39	29,50
	1,5	m	35,20	18,90	14,36	18,40	30,60
	2,7	m	36,30	17,95	13,25	18,54	31,50
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	32,20	17,63	12,79	18,23	30,30
	4,5	m	28,40	15,60	12,37	17,50	28,00
	5,7	m	23,50	13,20	9,92	14,40	23,20
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	18,63	12,34	9,33	13,90	20,70
	2,25	m	14,00	7,76	8,00	11,00	14,00

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	13,72 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,54	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	23,87 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,46	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	21,79 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,46	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	12,97 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,60	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



10 de Setembro
Avenida 1, 667
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 8 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida E																			
DATA:		10/09/2025		HORARIO INICIO:		21:08		HORARIO TERMINO:		21:23		PLAQUETA 1:		O-03614/O-03549		PLAQUETA 2:		O-03545/O-03546			
REVISÃO:		0		Nº		1975		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3	
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3	
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Medio		VÃO ENTRE OS POSTES		40				m	
														LARGURA DO PASSEIO		3				m	

OBS:

			0 m	10,0 m	20,0 m	30,0 m	40,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	-	-	-	-	-
	0,75	m	-	-	-	-	-
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	35,70	17,00	7,49	14,70	35,00
	1,5	m	37,90	16,20	7,11	14,00	38,10
	2,7	m	38,50	16,33	6,15	12,24	39,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	37,10	15,23	5,33	11,60	37,30
	4,5	m	35,80	15,03	5,02	11,35	30,10
	5,7	m	29,60	13,64	5,74	10,00	25,40
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	36,00	17,00	7,81	15,31	34,10
	1,5	m	40,60	14,33	6,88	14,32	35,50
	2,7	m	41,20	12,17	6,49	13,09	36,20
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	38,00	12,80	6,12	12,72	35,00
	4,5	m	32,90	12,26	5,67	12,88	29,10
	5,7	m	30,00	10,14	5,50	11,10	25,00
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	22,00	9,33	5,20	11,00	21,40
	2,25	m	21,60	8,00	4,58	10,30	13,28

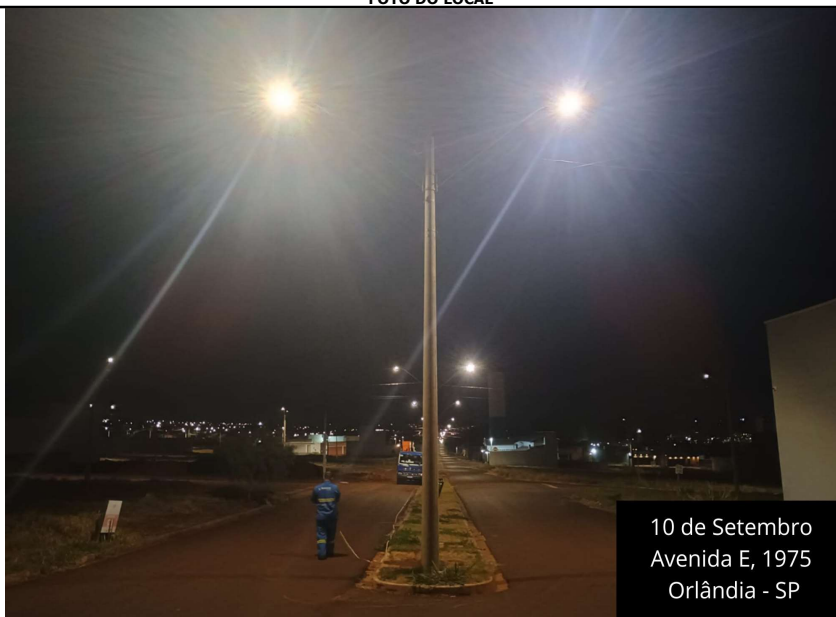
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	5 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	20,79 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,24	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	20,34 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,27	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	12,67 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,36	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



10 de Setembro
Avenida E, 1975
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 9 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida I								
DATA:		16/09/2025	HORARIO INICIO:	19:51	HORARIO TERMINO:	20:05	PLAQUETA 1:	O-06269/O-06270	PLAQUETA 2:	O-12906/O-12907
REVISÃO:	0	Nº 982	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	CLASSIFICAÇÃO VIA			V3
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	50	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO			P3
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM			3 m
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VÃO ENTRE OS POSTES			34 m
						LARGURA DO PASSEIO			3 m	

OBS:

			0 m	8,5 m	17,0 m	25,5 m	34,0 m
PASSEIO	2,25	m	10,00	8,98	6,00	8,72	13,82
OPOSTO	0,75	m	17,58	11,04	7,58	11,94	20,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	42,50	22,90	10,67	18,65	38,10
	1,5	m	43,30	19,12	9,88	17,10	41,10
	2,7	m	44,00	18,21	10,11	15,35	36,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	42,50	17,48	9,40	15,17	34,60
	4,5	m	31,30	15,20	9,10	14,62	31,30
	5,7	m	23,60	12,35	8,60	11,42	22,80

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	43,00	26,80	12,00	22,00	37,80
	1,5	m	48,10	24,00	10,40	20,90	42,20
	2,7	m	48,20	22,70	9,00	21,80	42,70
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	43,30	22,00	7,50	18,98	38,10
	4,5	m	37,70	19,40	7,12	17,62	34,30
	5,7	m	26,30	16,00	6,80	13,88	24,50

PASSEIO	0,75	m	20,30	11,39	6,05	11,90	16,70
OPOSTO	2,25	m	10,00	7,85	4,00	6,63	8,00

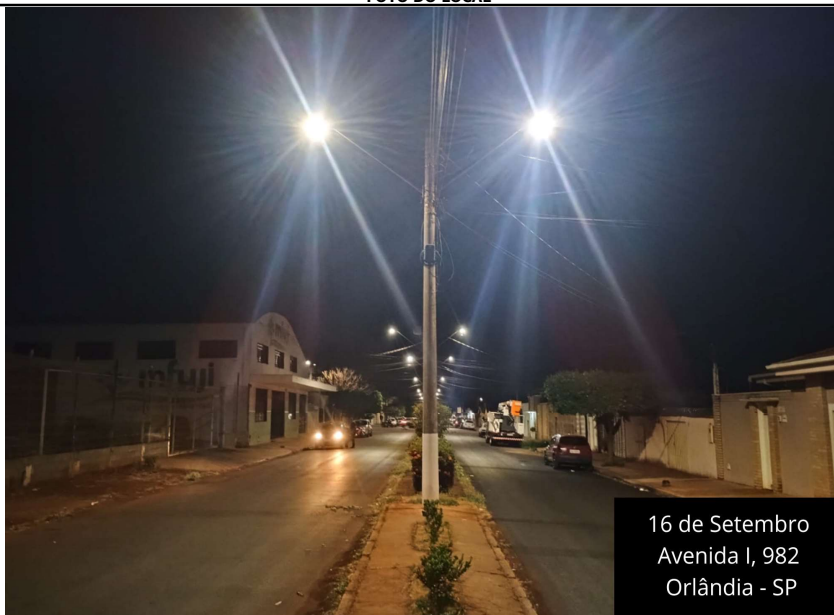
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,62 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,52	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	22,89 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,38	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	25,50 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,27	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,28 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,39	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 10 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida E																					
DATA:		17/09/2025		HORARIO INICIO:		20:22		HORARIO TERMINO:		20:36		PLAQUETA 1:		O-07475/O-07476		PLAQUETA 2:		O-07473/O-07474					
REVISÃO:		0		Nº		508		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Tipo K		VÃO ENTRE OS POSTES				27		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	6,8 m	13,5 m	20,3 m	27,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	14,77	11,15	8,46	9,00	17,00
	0,75	m	22,00	14,59	12,67	16,00	23,00
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	28,00	23,50	23,50	26,00	36,40
	1,5	m	28,70	22,20	20,00	25,20	37,20
	2,7	m	33,20	21,10	17,52	25,50	38,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	29,30	20,20	17,36	24,70	39,50
	4,5	m	30,00	19,60	15,00	21,80	33,00
	5,7	m	24,00	17,17	14,04	17,12	27,10
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	30,80	22,90	25,50	28,50	32,20
	1,5	m	32,20	23,10	18,71	26,50	34,70
	2,7	m	29,30	23,70	17,96	24,00	36,40
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	31,30	22,60	19,17	23,80	34,00
	4,5	m	27,40	20,90	18,15	21,10	29,00
	5,7	m	22,60	19,00	14,56	19,00	26,30
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	19,50	17,40	14,96	17,09	22,50
	2,25	m	12,00	14,00	12,36	15,00	19,00

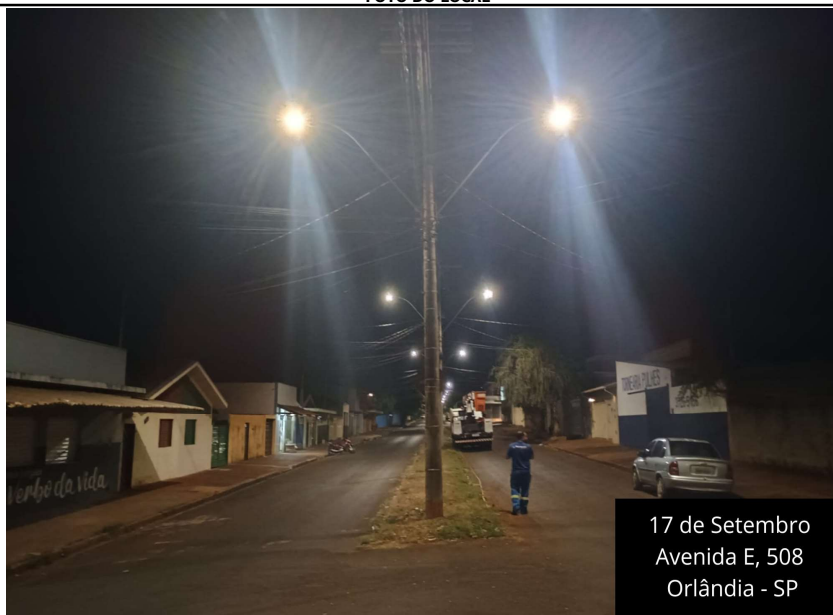
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	14,86 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,57	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	25,21 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,56	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	25,18 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,58	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	16,38 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,73	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 11 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida L																					
DATA:		19/09/2025		HORARIO INICIO:		19:33		HORARIO TERMINO:		19:46		PLAQUETA 1:		O-12582/O-12583		PLAQUETA 2:		O-06686/O-06687					
REVISÃO:		0		Nº		687		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Medio		VÃO ENTRE OS POSTES				23		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	5,8 m	11,5 m	17,3 m	23,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	12,78	14,60	14,04	14,62	15,79
	0,75	m	17,77	16,29	15,78	17,90	21,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	36,20	30,20	23,60	28,20	34,70
	1,5	m	35,50	26,40	21,40	26,80	36,90
	2,7	m	35,20	26,20	19,25	25,90	36,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	31,60	26,30	18,44	25,80	33,90
	4,5	m	28,40	23,70	17,41	23,90	27,80
	5,7	m	22,50	19,66	16,51	20,80	25,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	39,40	33,20	26,20	29,10	35,00
	1,5	m	41,30	32,30	24,80	27,60	37,60
	2,7	m	41,80	32,00	23,00	27,80	38,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	41,40	31,10	21,70	27,70	37,20
	4,5	m	36,30	27,00	19,80	25,70	33,70
	5,7	m	31,30	25,10	19,17	22,30	27,60

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	27,20	22,40	17,54	20,00	23,50
	2,25	m	19,13	16,86	15,08	14,42	14,60

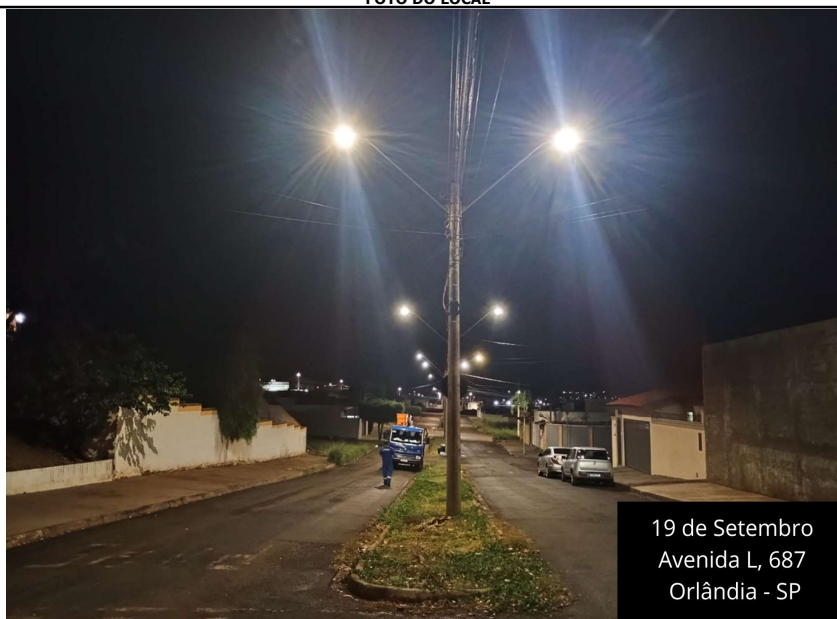
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	16,06 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,80	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	26,83 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,62	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	30,54 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,63	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,07 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,76	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



19 de Setembro
Avenida L, 687
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 12 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida 22																					
DATA:		23/09/2025		HORARIO INICIO:		19:22		HORARIO TERMINO:		19:36		PLAQUETA 1:		O-08717/O-08718		PLAQUETA 2:		O-08720/O-08721					
REVISÃO:		0		Nº		179		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				34		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	8,5 m	17,0 m	25,5 m	34,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	9,00	8,70	5,45	5,73	9,15
	0,75	m	17,63	10,22	7,26	12,51	16,25

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	41,20	20,00	12,45	24,10	43,00
	1,5	m	36,50	18,20	12,42	25,20	44,00
	2,7	m	42,90	15,70	11,20	23,80	42,50
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	39,00	15,51	10,87	22,40	39,50
	4,5	m	29,40	13,14	9,63	18,73	29,00
	5,7	m	22,50	12,00	7,95	14,66	20,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	41,00	18,27	12,36	22,00	40,50
	1,5	m	36,20	18,46	11,38	20,00	37,00
	2,7	m	40,20	17,50	10,50	16,67	38,70
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	36,50	15,48	10,35	15,00	36,30
	4,5	m	32,20	13,85	9,60	12,44	29,20
	5,7	m	23,10	11,09	9,40	11,00	20,90

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	20,00	10,84	7,80	8,58	15,75
	2,25	m	10,20	8,46	6,00	4,00	9,00

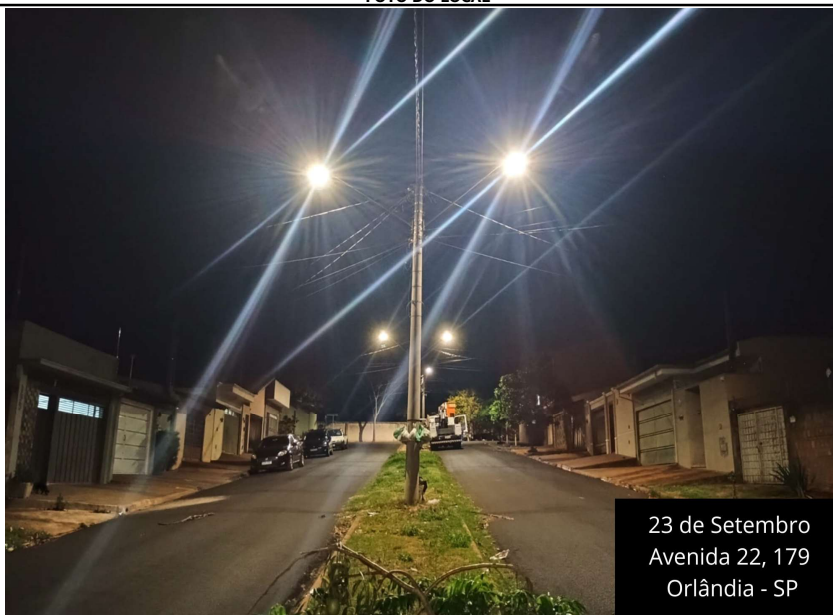
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,19 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,53	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	23,92 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,33	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	22,24 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,42	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,06 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,40	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



23 de Setembro
 Avenida 22, 179
 Orlandia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

 WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 13 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida 20																	
DATA:		23/09/2025		HORARIO INICIO:		20:13		HORARIO TERMINO:		20:35		PLAQUETA 1:		O-03264		PLAQUETA 2:		O-03262	
REVISÃO:		0 Nº		2265		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVA		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3	
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		70		ALT. MONTAGEM 1:		8 m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3	
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8 m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3 m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				27 m	
														LARGURA DO PASSEIO				3 m	

OBS:

			0 m	6,8 m	13,5 m	20,3 m	27,0 m
PASSEIO ADJACENTE	2,25	m	-	-	-	-	-
	0,75	m	-	-	-	-	-
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	37,70	18,30	12,80	14,70	28,50
	1,5	m	46,00	20,50	13,50	20,00	38,50
	2,7	m	50,00	24,00	14,50	22,30	46,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	47,80	24,50	14,90	23,90	47,50
	4,5	m	41,30	23,00	15,00	24,00	43,20
	5,7	m	30,70	20,00	15,20	23,40	37,50
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	25,70	17,50	14,00	21,80	31,50
	2,25	m	16,10	16,50	12,80	18,50	24,00

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	5 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	27,98 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,46	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,84 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,65	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



23 de Setembro
Avenida 20, 2265
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 14 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida M																			
DATA:		23/09/2025		HORARIO INICIO:		20:51		HORARIO TERMINO:		21:04		PLAQUETA 1:		O-05841/O-05842		PLAQUETA 2:		O-05844/O-05845			
REVISÃO:		0		Nº		1606		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V3	
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		50		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P4	
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Medio		VÃO ENTRE OS POSTES				22		m	
														LARGURA DO PASSEIO		3		m			

OBS:

			0 m	5,5 m	11,0 m	16,5 m	22,0 m
PASSEIO	2,25	m	16,44	13,24	12,00	13,36	15,58
	0,75	m	21,40	19,03	15,77	19,49	22,70

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	36,30	32,20	26,50	32,80	37,00
	1,5	m	40,00	33,10	25,00	31,00	37,40
	2,7	m	39,50	32,10	22,60	30,04	38,40
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	39,20	31,90	21,40	29,60	38,30
	4,5	m	33,30	28,40	19,00	25,80	34,40
	5,7	m	25,20	22,80	16,66	21,30	27,60

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	33,20	31,50	26,40	32,40	38,40
	1,5	m	36,30	29,40	24,10	31,40	40,30
	2,7	m	37,40	21,30	21,60	30,80	39,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	36,70	27,40	19,82	29,40	38,20
	4,5	m	34,80	25,40	18,17	27,40	34,00
	5,7	m	29,00	22,40	16,67	23,80	28,00

PASSEIO	0,75	m	25,30	20,00	15,82	20,50	23,30
	2,25	m	19,35	16,52	14,04	14,46	17,33

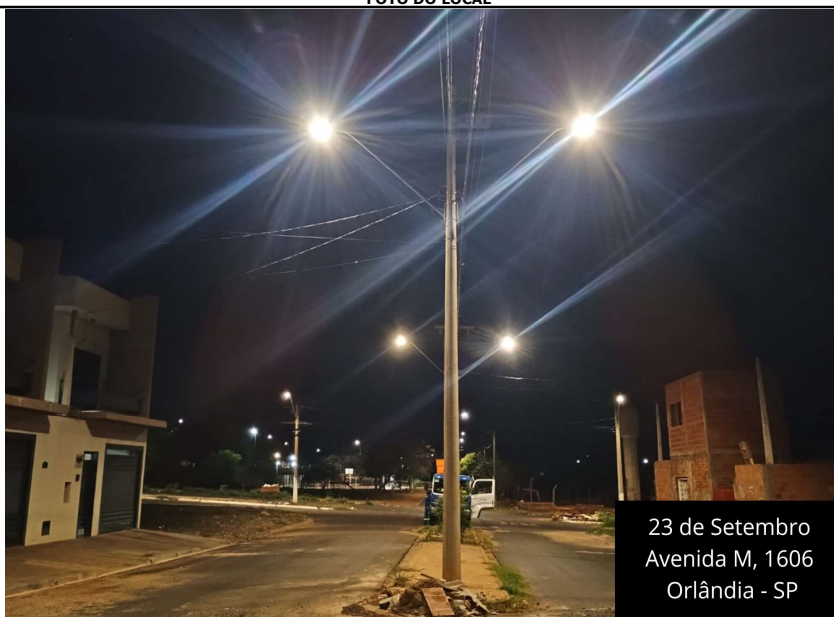
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	16,90 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,71	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	30,29 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,55	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	29,49 lux	Emed =	15 lux
ATENDEU	U =	0,57	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	18,66 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,75	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



23 de Setembro
Avenida M, 1606
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 50W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 15 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida N																					
DATA:		16/09/2025		HORARIO INICIO:		20:34		HORARIO TERMINO:		20:49		PLAQUETA 1:		O-07766/O-07767		PLAQUETA 2:		O-07770/O-07771					
REVISÃO:		0		Nº		S/N		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V4			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		40		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto				VÃO ENTRE OS POSTES				29		m	
												LARGURA DO PASSEIO						3		m			

OBS:

			0 m	7,3 m	14,5 m	21,8 m	29,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	13,00	10,50	7,00	8,50	12,80
	0,75	m	17,50	13,50	8,00	9,50	16,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	29,00	21,80	12,80	16,80	25,40
	1,5	m	32,00	22,00	14,50	15,90	25,80
	2,7	m	30,60	22,20	13,70	14,00	27,50
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	32,10	21,00	12,50	13,40	25,70
	4,5	m	27,80	18,50	10,50	12,50	22,40
	5,7	m	21,50	15,50	9,50	11,20	18,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	27,40	19,30	15,50	16,00	28,50
	1,5	m	28,80	18,40	14,40	15,50	30,50
	2,7	m	30,00	17,30	12,50	15,00	31,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	28,20	16,70	10,90	14,20	30,40
	4,5	m	23,50	15,90	10,00	13,90	26,30
	5,7	m	19,00	13,50	9,00	13,00	21,50

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	15,00	12,00	8,30	12,00	18,00
	2,25	m	11,50	10,20	8,00	10,50	13,00

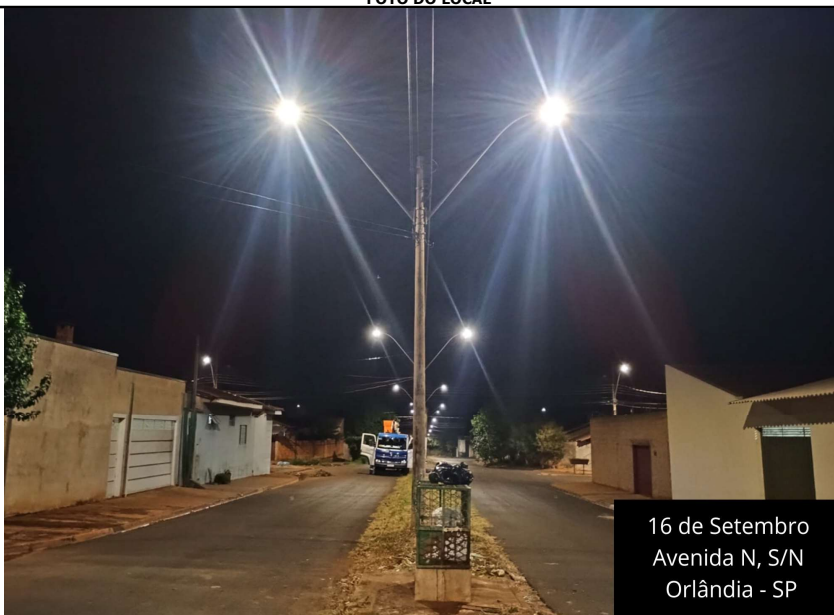
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,63 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,60	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,87 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,48	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,54 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,46	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,85 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,68	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 16 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida Cem							
DATA:	29/09/2025	HORARIO INICIO:	21:01	HORARIO TERMINO:	21:08	PLAQUETA 1:	O-04399	PLAQUETA 2:	O-04398
REVISÃO:	0	Nº	1019	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA	CLASSIFICAÇÃO VIA	V4
COND.TEMPO:	SECO	POTÊNCIA:	70	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3	
LUXÍMETRO:	NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3	m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VÃO ENTRE OS POSTES	34	m	
							LARGURA DO PASSEIO	3	m

OBS:

			0 m	8,5 m	17,0 m	25,5 m	34,0 m
PASSEIO ADJACENTE	2,25	m	-	-	-	-	-
	0,75	m	-	-	-	-	-

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	32,10	8,00	9,00	18,50	31,50
	1,5	m	44,40	11,30	8,90	22,80	42,50
	2,7	m	54,20	12,80	9,30	24,50	51,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	57,50	13,20	9,50	23,50	54,00
	4,5	m	49,00	12,90	8,70	21,00	49,00
	5,7	m	38,40	12,00	8,40	18,90	40,00

PASSEIO OPOSTO	0,75	m	32,10	12,50	8,00	16,50	33,00
	2,25	m	23,00	11,50	6,30	12,30	22,50

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	5 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	26,56 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,30	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	17,77 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,35	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 70W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.


WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
CNPJ: 53.493.571/0001-71
R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes
CEP 14.620-000 – Orlandia SP
Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 17 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida P							
DATA:		24/09/2025		HORARIO INICIO:	20:20	HORARIO TERMINO:	20:33	PLAQUETA 1:	O-04489/O-04490
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	PLAQUETA 2:	D-094602/O-09461
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSO	P3
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES	17 m
								LARGURA DO PASSO	3 m

OBS:

			0 m	4,3 m	8,5 m	12,8 m	17,0 m
PASSEIO	2,25	m	8,54	9,40	8,85	12,00	12,00
	0,75	m	16,44	17,90	14,31	15,89	17,22

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	33,50	31,70	26,70	34,50	42,90
	1,5	m	35,90	31,50	26,60	35,80	47,20
	2,7	m	35,70	32,30	25,90	35,20	48,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	33,90	31,30	25,00	33,90	44,40
	4,5	m	28,50	28,20	23,50	29,00	36,60
	5,7	m	21,90	20,40	18,97	23,50	23,20

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	32,40	29,60	26,30	31,20	38,70
	1,5	m	31,10	24,40	25,00	30,20	39,80
	2,7	m	30,70	28,20	23,40	29,60	40,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	31,20	26,30	23,00	27,50	39,40
	4,5	m	27,30	22,90	21,00	27,40	35,70
	5,7	m	22,90	20,20	18,82	23,00	25,30

PASSEIO	0,75	m	-	-	-	-	-
	2,25	m	-	-	-	-	-

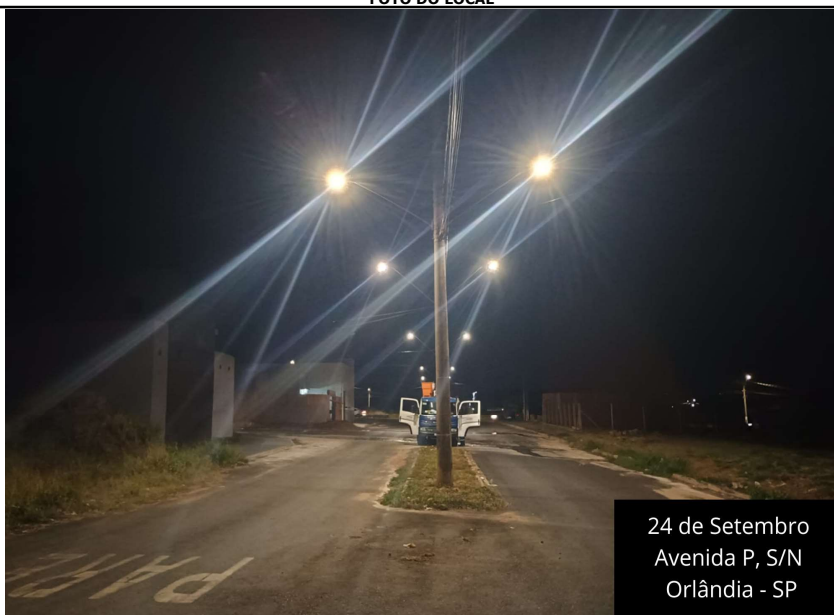
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	13,26 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,64	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	31,53 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,60	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	28,42 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,66	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	5 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



24 de Setembro
Avenida P, S/N
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 – Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 – Orlandia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 18 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida Q							
DATA:		24/09/2025		HORARIO INICIO:	20:40	HORARIO TERMINO:	20:55	PLAQUETA 1:	O-05045/O-05046
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	PLAQUETA 2:	O-05047/O-05048
COND.TEMPO:			SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO VIA	V4
LUXÍMETRO:			NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
RESPONSÁVEL:			WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Tipo K	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
								VÃO ENTRE OS POSTES	38 m
								LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

			0 m	9,5 m	19,0 m	28,5 m	38,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	-	-	-	-	-
	0,75	m	-	-	-	-	-
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	24,00	13,50	7,00	10,50	22,70
	1,5	m	27,50	12,80	6,30	9,50	26,30
	2,7	m	30,80	12,80	5,50	8,90	28,50
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	31,40	12,50	4,50	7,50	27,50
	4,5	m	28,30	11,20	4,40	8,30	24,10
	5,7	m	21,10	10,00	4,30	8,50	21,50
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	21,00	14,30	7,70	8,00	22,50
	1,5	m	24,30	14,20	7,00	10,50	25,30
	2,7	m	26,30	15,30	6,20	10,10	27,10
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	26,50	13,50	5,30	9,50	25,20
	4,5	m	26,70	13,00	5,00	10,30	21,50
	5,7	m	20,00	12,20	5,20	9,20	18,00
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	16,50	11,30	5,20	8,50	14,20
	2,25	m	13,80	9,30	4,80	7,20	11,20

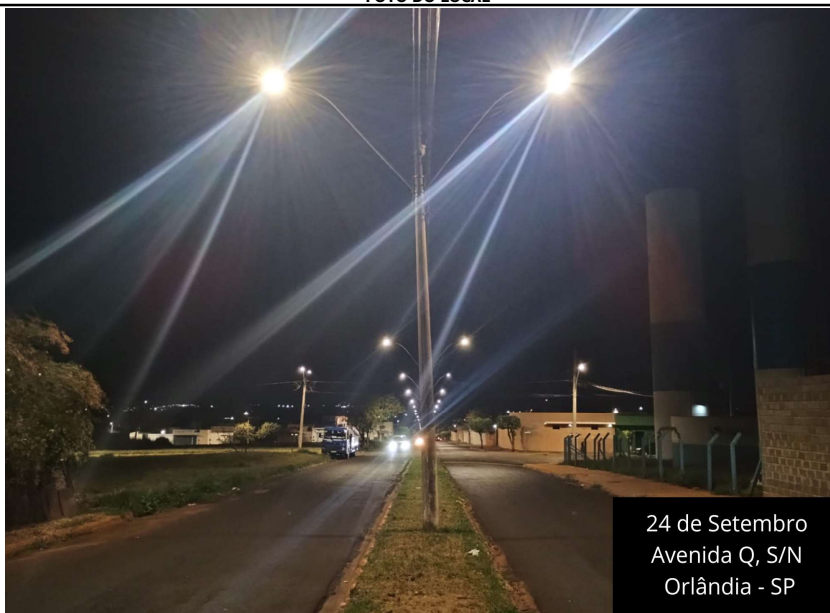
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
#DIV/0!	Emed =	#DIV/0! lux	Emed =	5 lux
#DIV/0!	U =	#DIV/0!	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	15,72 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,27	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	15,36 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,33	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,20 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,47	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



24 de Setembro
 Avenida Q, S/N
 Orlandia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018
 FAIXA DE PASSEIO AUSENTE.

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 19 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida R																					
DATA:		24/09/2025		HORARIO INICIO:		21:05		HORARIO TERMINO:		21:17		PLAQUETA 1:		O-05037/O-05038		PLAQUETA 2:		O-05040/O-05041					
REVISÃO:		0		Nº		195		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVO		CLASSIFICAÇÃO VIA				V4			
COND.TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		40		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P3			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Medio		VÃO ENTRE OS POSTES				36		m			
												LARGURA DO PASSEIO				3		m					

OBS:

			0 m	9,0 m	18,0 m	27,0 m	36,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	12,86	8,52	4,55	8,25	14,71
	0,75	m	13,90	8,39	5,53	9,29	16,13
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	28,50	14,92	8,80	16,00	30,30
	1,5	m	31,00	13,15	7,98	14,95	34,20
	2,7	m	31,20	11,56	7,69	13,33	36,30
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	30,80	12,14	7,20	12,60	35,10
	4,5	m	26,70	10,90	6,45	11,91	32,40
	5,7	m	15,75	9,66	5,89	9,62	24,40
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	27,00	14,80	8,88	19,92	30,50
	1,5	m	30,10	14,29	8,31	17,67	35,00
	2,7	m	31,80	12,92	7,48	16,78	36,60
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	31,40	12,75	6,39	16,60	34,80
	4,5	m	27,00	12,05	6,04	14,78	27,70
	5,7	m	22,50	10,86	4,41	12,41	21,90
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	17,19	10,31	4,29	10,21	12,68
	2,25	m	10,46	7,00	3,68	5,72	7,30

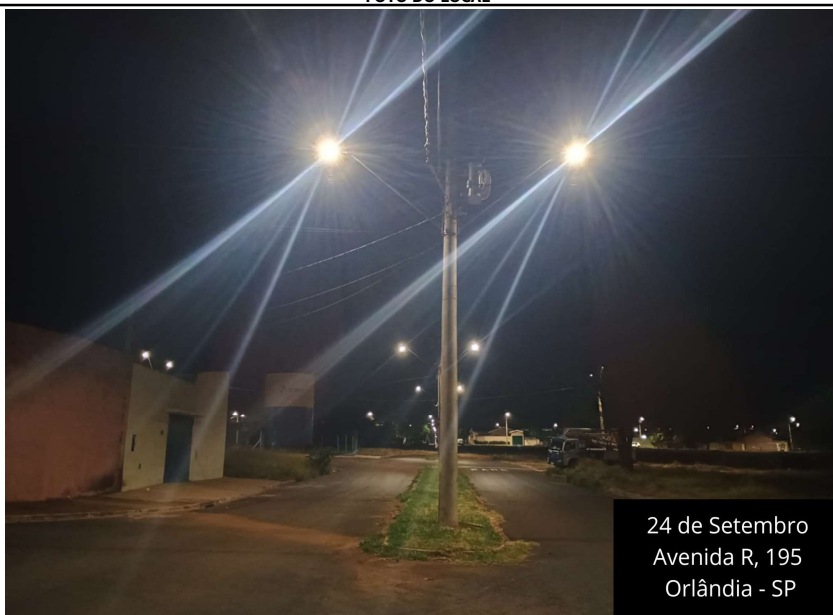
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,21 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,45	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	18,38 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,32	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	19,12 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,23	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	8,88 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,41	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



24 de Setembro
Avenida R, 195
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Anexo 20 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Avenida S							
DATA:		24/09/2025		HORARIO INICIO:	21:20	HORARIO TERMINO:	21:30	PLAQUETA 1:	O-04879/O-04880
REVISÃO:	0	Nº	S/N	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVO	PLAQUETA 2:	O-04887/O-04888
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO VIA	V4
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P3
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Media		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3 m
								VÃO ENTRE OS POSTES	35 m
								LARGURA DO PASSEIO	3 m

OBS:

			0 m	8,8 m	17,5 m	26,3 m	35,0 m
PASSEIO OPOSTO	2,25	m	13,70	8,10	4,80	9,50	13,80
	0,75	m	18,20	10,10	6,00	10,00	18,50
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	25,80	15,80	10,50	13,20	21,80
	1,5	m	29,30	15,40	10,20	12,40	27,40
	2,7	m	28,00	15,00	9,50	11,40	30,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	32,80	14,10	8,80	11,30	30,50
	4,5	m	29,40	12,50	7,30	11,00	28,50
	5,7	m	22,80	11,50	6,50	10,70	23,20
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	25,00	14,00	9,50	13,10	27,50
	1,5	m	27,90	12,50	9,00	14,20	29,60
	2,7	m	28,70	12,80	8,50	13,80	31,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	27,60	12,10	7,70	12,30	30,00
	4,5	m	24,80	11,20	6,90	10,50	27,20
	5,7	m	20,40	10,00	6,00	9,50	21,50
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	16,30	9,00	5,30	8,50	16,50
	2,25	m	13,50	8,50	4,50	6,50	12,00

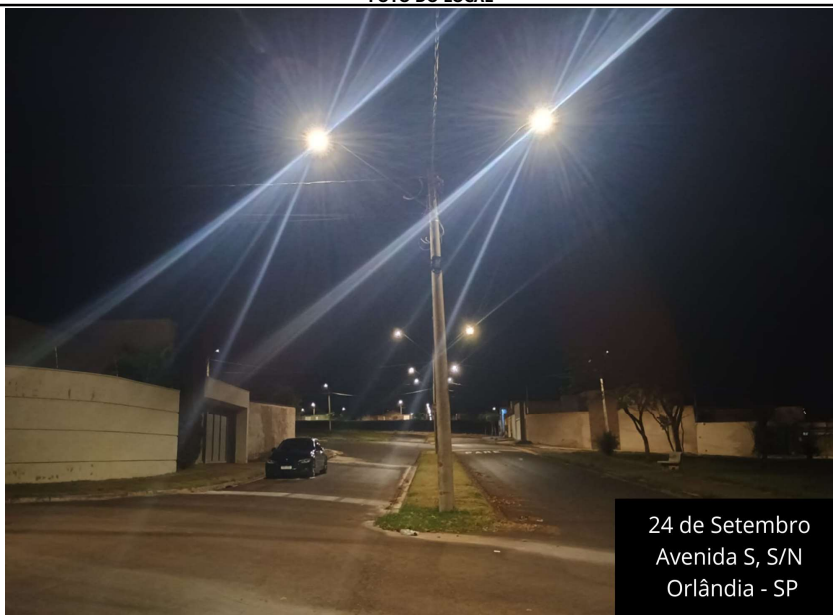
STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,27 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,43	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	17,89 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,36	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	17,16 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,35	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,06 lux	Emed =	5 lux
ATENDEU	U =	0,45	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



24 de Setembro
Avenida S, S/N
Orlândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADAS E VIAS DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 - Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 - Orllândia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 21 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Travessa X								
DATA:	30/09/2025		HORARIO INICIO:	19:19	HORARIO TERMINO:	19:31	PLAQUETA 1:	O-04037	PLAQUETA 2:	O-04455
REVISÃO:	0	Nº 770	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA	CLASSIFICAÇÃO VIA			V4
COND. TEMPO:	SECO		POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO			P4
LUXÍMETRO:	NS-1366		TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM			3 m
RESPONSÁVEL:	WILLIAN		FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Curto	VÃO ENTRE OS POSTES			30 m
							LARGURA DO PASSEIO			1,5 m

OBS:

			0 m	7,5 m	15,0 m	22,5 m	30,0 m
PASSEIO ADJACENTE	1,125	m	13,10	9,50	4,90	5,40	11,50
	0,375	m	20,00	11,00	5,50	6,60	17,50

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	23,50	11,50	6,50	7,90	20,40
	1,5	m	29,50	13,20	7,50	9,80	20,80
	2,7	m	35,50	14,50	7,00	11,30	33,20
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	36,80	14,80	6,20	12,70	33,40
	4,5	m	32,90	13,20	6,00	15,80	30,00
	5,7	m	25,00	11,50	5,50	15,90	26,00

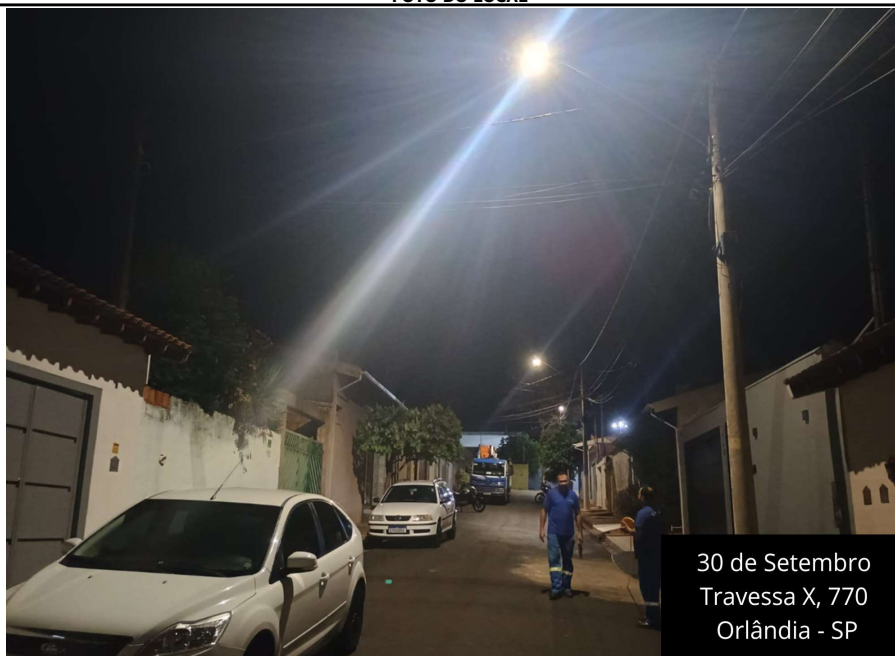
PASSEIO OPOSTO	0,375	m	20,50	10,50	5,80	14,80	22,80
	1,125	m	17,20	8,50	5,40	14,00	20,00

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,50 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,47	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	17,93 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,31	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	13,95 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,39	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



30 de Setembro
 Travessa X, 770
 Orllândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 - Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 - Orllândia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 22 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Travessa Z																					
DATA:		29/09/2025		HORARIO INICIO:		20:03		HORARIO TERMINO:		20:12		PLAQUETA 1:		O-04366		PLAQUETA 2:		O-04381					
REVISÃO:		0		Nº		1228		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVA		CLASSIFICAÇÃO VIA				V4			
COND. TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		40		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P4			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Curto		VÃO ENTRE OS POSTES				37		m			
														LARGURA DO PASSEIO				1,5		m			

OBS:

			0 m	9,3 m	18,5 m	27,8 m	37,0 m
PASSEIO ADJACENTE	1,125	m	10,50	8,00	4,30	6,00	15,40
	0,375	m	16,70	9,50	4,50	7,30	20,80
FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	20,00	10,50	4,40	8,50	25,00
	1,5	m	26,40	10,10	3,80	9,50	31,00
	2,7	m	30,90	10,90	3,50	10,90	35,30
	3,3	m	31,50	11,80	3,70	10,80	35,80
FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,5	m	28,50	11,30	4,00	9,90	33,50
	5,7	m	22,50	10,50	4,50	9,30	28,00
PASSEIO OPOSTO	0,375	m	19,00	9,50	4,30	10,30	20,20
	1,125	m	16,50	8,20	4,00	9,30	15,50

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,30 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,42	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	16,54 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,21	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,68 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,34	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



29 de Setembro
 Travessa Z, 1220
 Orllândia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 - Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 - Orlandia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 23 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Travessa O																					
DATA:		29/09/2025		HORARIO INICIO:		19:43		HORARIO TERMINO:		19:51		PLAQUETA 1:		O-03808		PLAQUETA 2:		O-03831					
REVISÃO:		0		Nº		1551		LÂMPADA TIPO:		LED		TEMPO DE USO:		NOVA		CLASSIFICAÇÃO VIA				V4			
COND. TEMPO:				SECO		POTÊNCIA:		40		ALT. MONTAGEM 1:		8		m		CLASSIFICAÇÃO PASSEIO				P4			
LUXÍMETRO:				NS-1366		TENSÃO:		220		ALT. MONTAGEM 2:		8		m		LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM				3		m	
RESPONSÁVEL:				WILLIAN		FABRICANTE:		SONERES		SUSTENTAÇÃO:		Braço Tipo K		VÃO ENTRE OS POSTES				32		m			
												LARGURA DO PASSEIO				1,5		m					

OBS:

			0 m	8,0 m	16,0 m	24,0 m	32,0 m
PASSEIO ADJACENTE	1,125	m	9,13	5,51	5,32	6,23	8,38
	0,375	m	12,45	6,70	4,17	8,90	10,60

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	14,97	7,36	6,49	10,45	12,00
	1,5	m	20,20	8,16	7,88	13,74	12,26
	2,7	m	21,30	9,70	6,69	14,90	20,40
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	25,40	9,85	6,21	15,45	21,90
	4,5	m	25,20	10,20	6,80	16,00	22,70
	5,7	m	24,80	9,60	7,15	16,82	22,90

PASSEIO OPOSTO	0,375	m	24,00	9,84	7,92	16,80	22,40
	1,125	m	23,30	10,61	7,00	15,94	20,80

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	7,74 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,54	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	14,25 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,44	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	15,86 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,44	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 - Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 - Orlandia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 24 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Travessa L									
DATA:		29/09/2025	HORARIO INICIO:	19:28	HORARIO TERMINO:	19:37	PLAQUETA 1:	O-05898	PLAQUETA 2:	O-05899	
REVISÃO:	0	Nº 1531	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA	CLASSIFICAÇÃO VIA		V4		
COND.TEMPO:		SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8 m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO		P4		
LUXÍMETRO:		NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8 m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM		4,5	m	
RESPONSÁVEL:		WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Tipo K	VÃO ENTRE OS POSTES		30	m	
							LARGURA DO PASSEIO		3	m	

OBS:

			0 m	7,5 m	15,0 m	22,5 m	30,0 m
PASSEIO ADJACENTE	2,25	m	7,10	6,60	6,00	6,00	6,50
	0,75	m	11,90	7,20	7,10	8,50	10,00

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,45	m	15,30	9,50	8,10	11,00	12,70
	2,25	m	20,00	10,50	8,30	13,10	17,20
	4,05	m	20,40	11,50	9,00	14,50	20,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	4,95	m	20,60	12,50	9,20	14,60	22,30
	6,75	m	21,40	13,20	9,50	13,80	21,50
	8,55	m	19,30	11,00	8,80	12,00	18,50

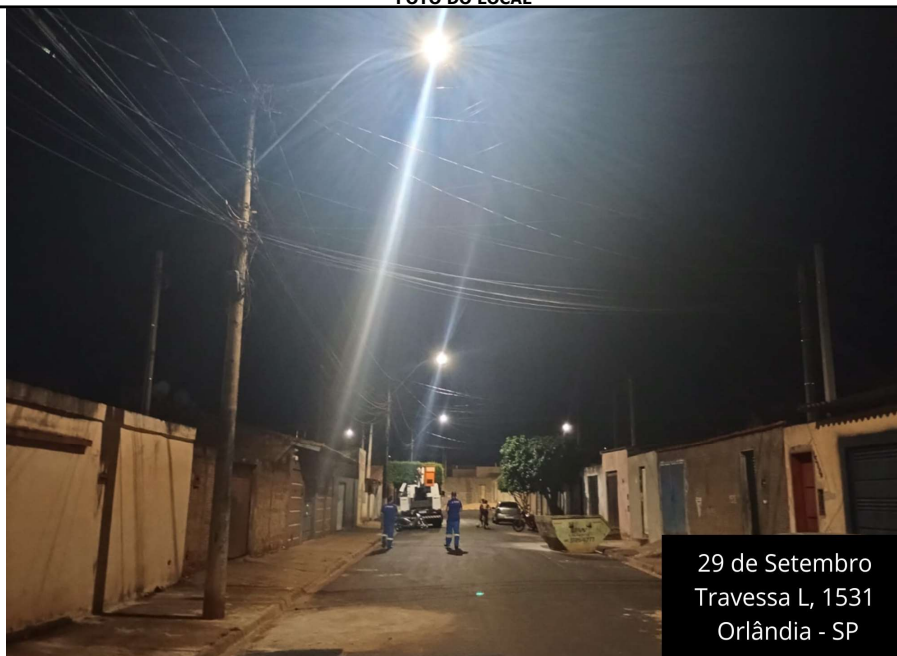
PASSEIO OPOSTO	0,75	m	13,70	11,30	7,30	10,50	14,00
	2,25	m	11,00	10,00	6,80	9,20	11,60

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	7,69 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,78	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	14,31 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,57	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	10,54 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,65	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



29 de Setembro
 Travessa L, 1531
 Orlandia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

ILUMINAR ORLÂNDIA SPE LTDA.
 CNPJ: 53.493.571/0001-71
 R. 07, 621 - Jardim Bandeirantes
 CEP 14.620-000 - Orlandia SP
 Tel.: (16) 2174.3521



Anexo 25 - Medições Fotométricas

ENDEREÇO:		Travessa K									
DATA:	29/09/2025		HORARIO INICIO:	19:16	HORARIO TERMINO:	19:25	PLAQUETA 1:	O-05699		PLAQUETA 2:	O-05698
REVISÃO:	0	Nº	1506	LÂMPADA TIPO:	LED	TEMPO DE USO:	NOVA		CLASSIFICAÇÃO VIA	V4	
COND. TEMPO:			SECO	POTÊNCIA:	40	ALT. MONTAGEM 1:	8	m	CLASSIFICAÇÃO PASSEIO	P4	
LUXÍMETRO:			NS-1366	TENSÃO:	220	ALT. MONTAGEM 2:	8	m	LARGURA DA FAIXA DE RODAGEM	3	m
RESPONSÁVEL:			WILLIAN	FABRICANTE:	SONERES	SUSTENTAÇÃO:	Braço Tipo K		VÃO ENTRE OS POSTES	37	m
								LARGURA DO PASSEIO	1,5	m	

OBS:

			0 m	9,3 m	18,5 m	27,8 m	37,0 m
PASSEIO ADJACENTE	1,125	m	9,00	6,30	3,70	6,62	8,72
	0,375	m	13,30	7,60	3,85	6,87	12,98

FAIXA DE ROLAMENTO 1	0,3	m	16,78	6,95	4,30	7,55	16,51
	1,5	m	23,70	8,34	4,00	8,83	24,60
	2,7	m	27,00	9,50	4,15	9,50	28,00
FAIXA DE ROLAMENTO 2	3,3	m	28,10	9,40	3,49	9,20	28,60
	4,5	m	27,30	9,72	4,50	9,58	27,90
	5,7	m	22,50	8,70	4,72	7,54	22,40

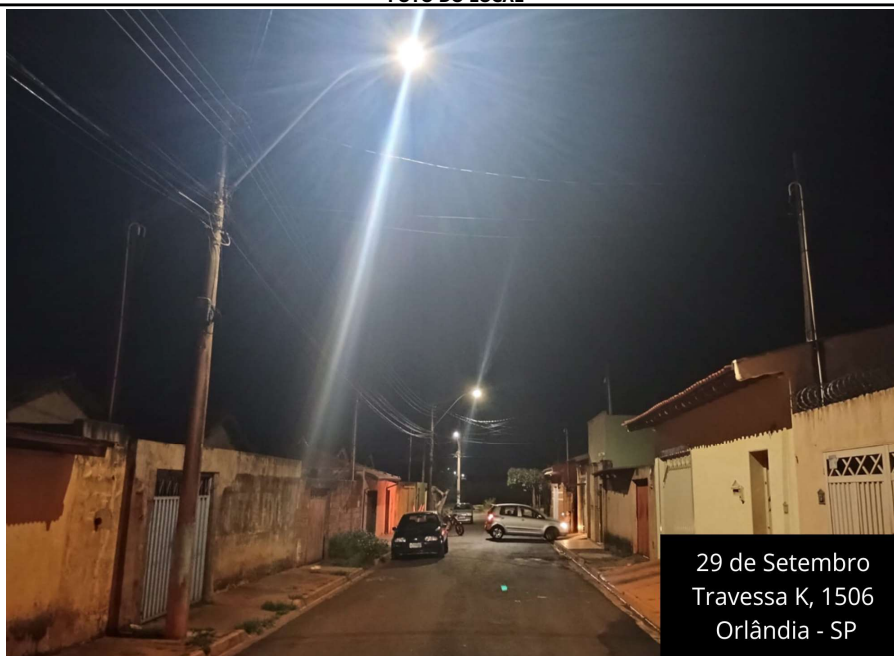
PASSEIO OPOSTO	0,375	m	20,00	8,60	4,56	7,42	19,93
	1,125	m	19,00	8,81	4,38	7,31	16,88

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	7,89 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,47	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	14,11 lux	Emed =	10 lux
ATENDEU	U =	0,25	U =	0,2

STATUS	RESULTADOS MEDIÇÃO		NORMA	
ATENDEU	Emed =	11,69 lux	Emed =	3 lux
ATENDEU	U =	0,37	U =	0,2

FOTO DO LOCAL



29 de Setembro
 Travessa K, 1506
 Orlandia - SP

CONCLUSÃO

A LUMINÁRIA DE LED DE 40W ATENDEU AOS REQUISITOS DE ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE PARA CALÇADA E VIA DE VEÍCULOS, CONFORME AS NORMAS NBR 5101-2018

WILLIAN FREITAS VALIN
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Certificado de Calibração nº 87175

Objeto: Luxímetro Digital Folha 1/1
Nº de autenticação: ---
Fabricante: Metrins **Modelo:** INS-1366 **Série:** H12E-A16239
Cliente: ILUMINAR ORLANDIA SPE LTDA
Orlândia (SP)
Data da calibração: 27/08/2024 **Data da emissão:** 27/08/2024
Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 002 ed. 01 rev.01.

Padrões Utilizados:

- Medidor de Intensidade Luminosa com certificado de calibração RBC L0073/2023 - Validade do Padrão: 5/2025

Condições Ambientais: Temperatura: $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa do Ar: entre 35 e 70%

Incerteza de Medição: Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

RESULTADOS OBTIDOS

CALIBRAÇÃO

Escala de Medição: 2000 lux					
VM (lux)	398,00	763,00	1170,00	1544,00	1769,00
VVC (lux)	390,00	750,00	1150,00	1520,00	1740,00
EM (lux)	8,00	13,00	20,00	24,00	29,00
IM (%)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
k	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

CONVENÇÕES	
VVC	Valor Verdadeiro Convencional
VM	Valor Médio de cada ponto
EM	Erro de Medição (VM - VVC)
IM	Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95 %.

- Não é permitida a reprodução parcial deste documento sem a prévia autorização da Instrusul Instrumentos de Medição.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.



Fernando Kauer
Responsável Técnico
CREA: RS177080