



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

## Justificativa:

Os produtos licitados se destinam à melhoria do sistema de iluminação pública do Município, visando menor consumo de energia elétrica, coerente com o princípio da economicidade que se dará ao longo do tempo.

## Objeto:

Esta licitação tem por finalidade registrar preços, visando eventual e futura aquisição, de luminárias LED para iluminação pública, conforme quantitativos e descrições a seguir.

### 1. Resumo Quantitativo

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	200	Peça	Luminária tecnologia LED em corpo em Alumínio injetado, potência de máxima <b>50W*</b> , temperatura de cor <b>4.000k</b>
2	200	Peça	Luminária tecnologia LED em corpo em Alumínio injetado, potência máxima de <b>70W*</b> , temperatura de cor <b>4.000k</b>
3	300	Peça	Luminária tecnologia LED em corpo em Alumínio injetado, potência máxima de <b>100W*</b> , temperatura de cor <b>5.000k</b>
4	1000	Peça	Luminária tecnologia LED em corpo em Alumínio injetado, potência máxima de <b>127W*</b> , temperatura de cor <b>5.000k</b>

OBS (\*): A Iluminação Pública baseada na tecnologia LED visa à eficiência energética, então sua base de cálculo será Fluxo Luminoso Útil (Lumens) por Eficácia Luminosa (lm/W), que resultara na Potência Nominal de Rede (W), tornando-a uma variável aceitável de acordo com a eficiência exigida.

### 2. Descrição técnica com características que todas as luminárias devem suprir:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

- 01 - Luminárias com o corpo em liga de alumínio injetado em alta pressão, aletas de dissipação de calor com acabamento em pintura por eletrostático;
- 02 - Corpo deve ser projetado para dissipar o calor do conjunto de tecnologia LED (Light Emitting Diode) integrada de modo eficiente, luminária deve possuir módulos de LED que podem ser substituídos;
- 03 - Soqueteira alumínio injetado em alta pressão fixada ao corpo injetado por meio de parafusos ou unificada ao corpo da luminária que possibilite o ajuste em diversos braços;
- 04 - Refrator em vidro plano de cristal temperado com espessura mínima de 4mm para proteção do conjunto óptico do LED;
- 05 - Não serão aceitas luminárias com a concepção de LED tipo COB (Chips on Board);
- 06 - Juntas e guarnições devem conter vedações com elastômero de silicone com resistência a altas e baixas temperaturas na faixa de -10°C à 200°C;
- 07 - O conjunto de proteção total não deve conter nenhum modulo inferior ao grau de proteção IP 66;
- 08 - Resistência a ação de ventos com velocidade mínima de 150 km/h, conforme ABNT NBR 15129;
- 09 - A luminária deve conter fixação para braço com suporte central de Ø48,25mm à Ø60,30mm com parafusos para fixação e ajustes, em material inoxidável;
- 10 - Fator de potência acima de 0.95;
- 11 - Os índices de fotometria da luminária construída devem estar em conformidade com a NBR 5101/2012 Distribuição fotométrica media, tipo I, II ou III, limitada ou totalmente limitada;
- 12 - Diagrama de distribuição das intensidades luminosas conforme item 4.3.3 da NBR-5101:2012;
- 13 - EMC conforme norma EN55015, CISPR15 e/ou NBR IEC CISPR15;
- 14 - Cabos de conexão com a rede paralelo conforme NM 247 com certificação Inmetro, fornecidos nas cores Marrom, Azul e Verde-amarelo (proteção);
- 15 - Protetor de surto devem ser instalados em serie com a rede;
- 16 - Vida útil de mínimo de 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial a uma temperatura ambiente de 35°C ( $\pm 5^{\circ}\text{C}$ );
- 17 - Todas as luminárias devem ser classe de isolamento I, proteção contra choques classe I. A luminária deve atender requisitos mínimos exigidos nos seguintes documentos de referência: NBR IEC-60598-1: Requisitos Gerais e Ensaio, NBR-15129:2012- Luminárias para Iluminação Pública e NBR-5101:2012- Iluminação Pública Procedimento (Classificação). A Luminária ainda deverá ser fornecida com base para relé com sete pinos e driver dimerizável entre as faixas de zero à dez (preparada para receber o sistema de tele gestão), sendo a base central compatível com relé de três pinos conforme norma padrão ABNT NBR 5123.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

18 - Proteção contra choque elétrico, rigidez dielétrica de classe I, resistência de isolamento, resistência ao torque dos parafusos e conexões e resistência a vibração conforme norma ABNT NBR IEC 60598-1;

19 - Para comprovação da manutenção fluxo luminoso do LED (Light Emitting Diode) os laboratórios reconhecidos pela entidade signatária do ILAC (International Laboratory Accreditation Coordination), acordo internacional do qual a Coordenação Geral de Acreditação (General Coordination for Accreditation (CGCRE)) é signatária, caso os ensaios, laudos e documentação tenham sido realizados fora do Brasil.

### 3. Descrição das Luminárias por tipo de Vias a serem utilizadas

<b>LUMINÁRIAS LED DE 50W* PARA RUAS COM MENOS DE 4 METROS E VIELAS</b>			
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>Parâmetros</b>		
<i>Faixa de Tensão Nominal (V)</i>	120~277Vac		
<i>Frequência Nominal (Hz)</i>	50/60HZ		
<i>Potência Nominal de Rede (W)</i>	Max 50		
<i>Proteção Surto</i>	10kV , 5kA		
<i>Fluxo Luminoso Útil (Lumens)</i>	Mín 5.000		
<i>Temperatura de Cor do LED (TCC)</i>	4000K ±10%		
<i>Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC)</i>	>70		
<i>Máxima Corrente de Alimentação dos LEDs</i>	Max 1050mA		
<i>Eficácia Luminosa (lm/W)</i>	Mín 100		
<i>Distorção Harmônica Total (THD)</i>	IEC 61000-3-2. Max 20%		
<i>Faixa de Temperatura de Operação (valores mínimos de Mín/Max)</i>	-5°C/50°C		
<i>Distribuição Longitudinal</i>	<i>Curta</i>	<i>Média</i>	<i>Longa</i>
		X	
<i>Distribuição Transversal</i>	<i>Tipo I</i>	<i>Tipo II</i>	<i>Tipo III</i>
	X	X	X
<i>Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa</i>	Totalmente limitada ou limitada		
<i>Grau de Proteção do Conjunto Óptico</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção do Alojamento do Driver</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção Contra Impactos (IK)</i>	IK08		
<i>Garantia da Luminária</i>	Mín 05 anos		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

<b>LUMINÁRIAS LED DE 70W* PARA RUAS COM ATÉ 12 METROS E ÁREAS RESIDENCIAIS</b>			
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>Parâmetros</b>		
<i>Faixa de Tensão Nominal (V)</i>	120~277Vac		
<i>Frequência Nominal (Hz)</i>	50/60HZ		
<i>Potência Nominal de Rede (W)</i>	Max 70		
<i>Proteção Surto</i>	10kV , 5kA		
<i>Fluxo Luminoso Útil (Lumens)</i>	Mín 7.200		
<i>Temperatura de Cor do LED (TCC)</i>	4000K ±10%		
<i>Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC)</i>	>70		
<i>Máxima Corrente de Alimentação dos LEDs</i>	Max 1050mA		
<i>Eficácia Luminosa (lm/W)</i>	Mín 100		
<i>Distorção Harmônica Total (THD)</i>	IEC 61000-3-2. Max 20%		
<i>Faixa de Temperatura de Operação (valores mínimos de Mín/Max)</i>	-5°C/50°C		
<i>Distribuição Longitudinal</i>	<i>Curta</i>	<i>Média</i>	<i>Longa</i>
		X	
<i>Distribuição Transversal</i>	<i>Tipo I</i>	<i>Tipo II</i>	<i>Tipo III</i>
	X	X	X
<i>Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa</i>	Totalmente limitada ou limitada		
<i>Grau de Proteção do Conjunto Óptico</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção do Alojamento do Driver</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção Contra Impactos (IK)</i>	IK08		
<i>Garantia da Luminária</i>	Mín 05 anos		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

<b>LUMINÁRIAS LED DE 100W* PARA RUAS ATÉ 17 METROS, CANTEIROS CENTRAIS, ÁREAS COM GRANDE FLUXO DE PEDESTRES E VEÍCULOS</b>			
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>Parâmetros</b>		
<i>Faixa de Tensão Nominal (V)</i>	120~277Vac		
<i>Frequência Nominal (Hz)</i>	50/60HZ		
<i>Potência Nominal de Rede (W)</i>	Max 100		
<i>Proteção Surto</i>	10kV , 5kA		
<i>Fluxo Luminoso Útil (Lumens)</i>	Mín 11.000		
<i>Temperatura de Cor do LED (TCC)</i>	5000K ±10%		
<i>Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC)</i>	>70		
<i>Máxima Corrente de Alimentação dos LEDs</i>	Max 1050mA		
<i>Eficácia Luminosa (lm/W)</i>	Mín 100		
<i>Distorção Harmônica Total (THD)</i>	IEC 61000-3-2. Max 20%		
<i>Faixa de Temperatura de Operação (valores mínimos de Mín/Max)</i>	-5°C/50°C		
<i>Distribuição Longitudinal</i>	<i>Curta</i>	<i>Média</i>	<i>Longa</i>
		X	
<i>Distribuição Transversal</i>	<i>Tipo I</i>	<i>Tipo II</i>	<i>Tipo III</i>
	X	X	X
<i>Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa</i>	Totalmente limitada ou limitada		
<i>Grau de Proteção do Conjunto Óptico</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção do Alojamento do Driver</i>	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
<i>Grau de Proteção Contra Impactos (IK)</i>	IK08		
<i>Garantia da Luminária</i>	Mín 05 anos		



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“ESTADO DE SÃO PAULO”

## LUMINÁRIAS LED DE 127W\* PARA RUAS ACIMA DE 17 METROS, ROTATÓRIAS E LOCAIS COM FLUXO PERIGOSO DE VEÍCULOS

<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>Parâmetros</b>		
Faixa de Tensão Nominal (V)	120~277Vac		
Frequência Nominal (Hz)	50/60HZ		
Potência Nominal de Rede (W)	Max 127		
Proteção Surto	10kV, 5kA		
Fluxo Luminoso Útil (Lumens)	Mín 13.000		
Temperatura de Cor do LED (TCC)	5000K ±10%		
Índice de Reprodução de Cores do LED (IRC)	>70		
Máxima Corrente de Alimentação dos LEDs	Max 1050mA		
Eficácia Luminosa (lm/W)	Mín 100		
Distorção Harmônica Total (THD)	IEC 61000-3-2. Max 20%		
Faixa de Temperatura de Operação (valores mínimos de Mín/Max)	-5°C/50°C		
Distribuição Longitudinal	Curta	Média	Longa
		X	
Distribuição Transversal	Tipo I	Tipo II	Tipo III
	X	X	X
Controle de Distribuição de Intensidade Luminosa	Totalmente limitada ou limitada		
Grau de Proteção do Conjunto Óptico	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
Grau de Proteção do Alojamento do Driver	ABNT NBR IEC 60598 - IP66 ou IP67		
Grau de Proteção Contra Impactos (IK)	IK08		
Garantia da Luminária	Mín 05 anos		