

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação dos materiais é essencial para a continuidade de serviços públicos e projetos em andamento, sendo urgente a realização de uma nova licitação para evitar atrasos e impactos negativos. A nova licitação será conduzida com transparência, respeitando os princípios da Lei de Licitações, garantindo a regularidade do processo e a seleção da proposta mais vantajosa. Além disso, a abertura da nova licitação aumenta a competitividade, o que pode resultar em condições mais favoráveis para a administração pública.

Materiais elétricos relacionados e especificados abaixo, visando atender as necessidades de consumo para implementação e manutenção da rede de iluminação pública no Município de Araranguá.

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADE

Item	Produto – Descrição Mínima Exigida	Unidade - Descrição	Quantidade - Licitada	Cotação - Máx. Unit. Admitida (R\$)
1	<p>LUMINÁRIA EXTERNA LED - POTÊNCIA 60W.</p> <p>CARACTERÍSTICAS LUMINOTÉCNICAS: EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA TOTAL 130 LM/W; FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7800 LÚMENS (EFETIVO); ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR 70; TEMPERATURA DE COR 5000 K; 7 TERMINAIS</p> <p>CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DEVEM ATENDER AS NORMAS NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR IEC 60598-2-3, IEC 62262 E OS ITENS QUE SEGUEM: O CORPO (ESTRUTURA MECÂNICA) DA LUMINÁRIA DEVE SER TOTALMENTE EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO À ALTA PRESSÃO, PINTADO ATRAVÉS DE PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA À BASE DE TINTA RESISTENTE À CORROSÃO NA COR CINZA; AS LUMINÁRIAS DEVEM SER APRESENTADAS COMPLETAMENTE MONTADAS E CONECTADAS, PRONTAS PARA SEREM LIGADAS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO NA TENSÃO ESPECIFICADA; NO CORPO DA LUMINÁRIA DEVE SER PREVISTO UM SISTEMA DISSIPADOR DE CALOR, SEM A UTILIZAÇÃO DE VENTILADORES OU LÍQUIDOS; A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR NA PARTE SUPERIOR UMA TOMADA PADRÃO ANSI C 136.41 (DIMMING RECEPTACLES) DE 7 TERMINAIS, PARA ACOPLAMENTO DO MÓDULO DESTINADO AO SISTEMA DE TELEGESTÃO OU FOTOCÉLULA; INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA EM PONTA DE BRAÇO COM DIÂMETRO DE 33 A 60,3MM; A PARTE ÓTICA DA LUMINÁRIA DEVE APRESENTAR GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO NA FAIXA DE -5 A +50°C, OU SUPERIOR; PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOXIDÁVEL; GRAU DE PROTEÇÃO (IP) DO PROTETOR DE SURTOS DEVE SER DE NO MÍNIMO IP-66, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR IEC 60529.</p> <p>CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E ÓTICAS DEVEM ATENDER ÀS NORMAS IESNA LM-79, ANSI/IEEE C.62.41-1991 - CAT. C2/C3, IEC PAS 62717, IEC PAS 62722- 2-1, IEC 61643-11, IEC 62504, IEC 62031, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR NM 247-3, NBR 9117 E OS ITENS QUE SEGUEM: ALIMENTAÇÃO FULL RANGE, SUPORTAR TENSÃO DE ENTRADA NO RANGE MÍNIMO DE 100VAC A 277VAV; POTÊNCIA: 60W; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO DRIVER 220V±10%, 60HZ; PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES (SURTOS DE TENSÃO): 10KV/5KA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR 15129. DRIVERS: DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD): 20%; O DRIVER DEVE PERMITIR DIMERIZAÇÃO DE 0 A 10 V E TELEGESTÃO.</p> <p>A VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA, NÃO DEVE SER INFERIOR A 50.000 HORAS; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO EM 70% DO INICIAL (L70) NA VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA; DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL: MÉDIA; DISTRIBUIÇÃO VERTICAL: TIPO II; CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO: LIMITADO OU TOTALMENTE LIMITADO.</p> <p>CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: GARANTIA MÍNIMA DE 3 ANOS PARA O CONJUNTO; É VEDADA A UTILIZAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA COB (CHIPS</p>	UNIDADE	5.000	R\$: 315,78

	<p>ON BOARD);</p> <p>A LUMINÁRIA DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE POSSUIR SELO INMETRO E SELO PROCEL.</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVERÁ CONTER: NOME DO FABRICANTE; MODELO OU CÓDIGO DO FABRICANTE; POTÊNCIA DA LUMINÁRIA (TOTAL CONSUMIDA PELA LUMINÁRIA) (W); DATA DE FABRICAÇÃO (MÉS/ANO); ADESIVO INDICATIVO COM A MARCAÇÃO DA POTÊNCIA EM CORES VISÍVEIS.</p>			
	PREÇO MÁXIMO ADIMITIDO POR LOTE			R\$: 1 .578.900,00
2	<p>LUMINÁRIA EXTERNA LED - LUMINÁRIA 100W.</p> <p>CARACTERÍSTICAS LUMINOTÉCNICAS: 7 TERMINAIS EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA TOTAL 130 LM/W FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 13000 LUMENS (EFETIVO) ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR 70 TEMPERATURA DE COR 5.000 K</p> <p>CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DEVEM ATENDER AS NORMAS NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR IEC 60598-2-3, IEC 62262 E OS ITENS QUE SEGUEM: O CORPO (ESTRUTURA MECÂNICA) DA LUMINÁRIA DEVE SER TOTALMENTE EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO À ALTA PRESSÃO, PINTADO ATRAVÉS DE PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA À BASE DE TINTA RESISTENTE À CORROSÃO NA COR CINZA; AS LUMINÁRIAS DEVEM SER APRESENTADAS COMPLETAMENTE MONTADAS E CONECTADAS, PRONTAS PARA SEREM LIGADAS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO NA TENSÃO ESPECIFICADA; NO CORPO DA LUMINÁRIA DEVE SER PREVISTO UM SISTEMA DISSIPADOR DE CALOR, SEM A UTILIZAÇÃO DE VENTILADORES OU LÍQUIDOS; A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR NA PARTE SUPERIOR UMA TOMADA PADRÃO ANSI C 136.41 (DIMMING RECEPTACLES) DE 7 TERMINAIS, PARA ACOPLAMENTO DO MÓDULO DESTINADO AO SISTEMA DE TELEGESTÃO OU FOTOCÉLULA; INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA EM PONTA DE BRAÇO COM DIÂMETRO DE 48 A 60,3MM; A PARTE ÓTICA DA LUMINÁRIA DEVE APRESENTAR GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO NA FAIXA DE -5 A +50°C, OU SUPERIOR; PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOXIDÁVEL; GRAU DE PROTEÇÃO (IP) DO PROTETOR DE SURTOS DEVE SER DE NO MÍNIMO IP-66, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR IEC 60529. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E ÓTICAS DEVEM ATENDER ÀS NORMAS IESNA LM-79, ANSI/IEEE C.62.41-1991 - CAT. C2/C3, IEC PAS 62717, IEC PAS 62722- 2-1, IEC 61643-11, IEC 62504, IEC 62031, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR NM 247-3, NBR 9117 E OS ITENS QUE SEGUEM: ALIMENTAÇÃO FULL RANGE, SUPORTAR TENSÃO DE ENTRADA NO RANGE MÍNIMO DE 100VAC A 277VAV; POTÊNCIA: 100W; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO DRIVER 220V±10%, 60HZ; PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES (SURTOS DE TENSÃO): 10KV/5KA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR 15129. DRIVERS: DISTRORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD): 20%; O DRIVER DEVE PERMITIR DIMERIZAÇÃO DE 0 A 10 V E TELEGESTÃO. A VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA, NÃO DEVE SER INFERIOR A 50.000 HORAS; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO EM 70% DO INICIAL (L70) NA VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA; DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL: MÉDIA; DISTRIBUIÇÃO VERTICAL: TIPO II; CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO: LIMITADO OU TOTALMENTE LIMITADO. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: GARANTIA MÍNIMA DE 3 ANOS PARA O CONJUNTO;</p>	UNIDADE	1.000	R\$: 393,79

	<p>É VEDADA A UTILIZAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA COB (CHIPS ON BOARD);</p> <p>A LUMINÁRIA DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE POSSUIR SELO INMETRO E SELO PROCEL.</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVERÁ CONTER:</p> <p>NOME DO FABRICANTE;</p> <p>MODELO OU CÓDIGO DO FABRICANTE;</p> <p>POTÊNCIA DA LUMINÁRIA (TOTAL CONSUMIDA PELA LUMINÁRIA) (W);</p> <p>DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO);</p> <p>ADESIVO INDICATIVO COM A MARCAÇÃO DA POTÊNCIA EM CORES VISÍVEIS.</p>			
	PREÇO MÁXIMO ADMITIDO POR LOTE			R\$: 393.790,00
3	<p>LUMINÁRIA EXTERNA LED - LUMINÁRIA 200W.</p> <p>CARACTERÍSTICAS LUMINOTÉCNICAS: 7 TERMINAIS</p> <p>EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA TOTAL 130 LM/W;</p> <p>FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 26000 LÚMENS (EFETIVO);</p> <p>ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR 70;</p> <p>TEMPERATURA DE COR 5.000 K</p> <p>CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: AS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DEVEM ATENDER AS NORMAS NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR IEC 60598-2-3, IEC 62262 E OS ITENS QUE SEGUEM: O CORPO (ESTRUTURA MECÂNICA) DA LUMINÁRIA DEVE SER TOTALMENTE EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO À ALTA PRESSÃO, PINTADO ATRAVÉS DE PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA À BASE DE TINTA RESISTENTE À CORROSÃO NA COR CINZA;</p> <p>AS LUMINÁRIAS DEVEM SER APRESENTADAS COMPLETAMENTE MONTADAS E CONECTADAS, PRONTAS PARA SEREM LIGADAS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO NA TENSÃO ESPECIFICADA; NO CORPO DA LUMINÁRIA DEVE SER PREVISTO UM SISTEMA DISSIPADOR DE CALOR, SEM A UTILIZAÇÃO DE VENTILADORES OU LÍQUIDOS; A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR NA PARTE SUPERIOR UMA TOMADA PADRÃO ANSI C 136.41 (DIMMING RECEPTACLES) DE 7 TERMINAIS, PARA ACOPLAMENTO DO MÓDULO DESTINADO AO SISTEMA DE TELEGESTÃO OU FOTOCÉLULA; INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA EM PONTA DE BRAÇO COM DIÂMETRO DE 48 A 60,3MM; A PARTE ÓTICA DA LUMINÁRIA DEVE APRESENTAR GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08; FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO NA FAIXA DE -5 A +50°C, OU SUPERIOR; PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOXIDÁVEL;</p> <p>GRAU DE PROTEÇÃO (IP) DO PROTETOR DE SURTOS DEVE SER DE NO MÍNIMO IP66, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR IEC 60529.</p> <p>CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E ÓTICAS DEVEM ATENDER ÀS NORMAS IESNA LM-79, ANSI/IEEE C.62.41-1991 - CAT. C2/C3, IEC PAS 62717, IEC PAS 62722- 2-1, IEC 61643-11, IEC 62504, IEC 62031, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR NM 247-3, NBR 9117 E OS ITENS QUE SEGUEM:</p> <p>ALIMENTAÇÃO FULL RANGE, SUPORTAR TENSÃO DE ENTRADA NO RANGE MÍNIMO DE 100VAC A 277 VAV; POTÊNCIA: 200W; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO DRIVER 220V±10%, 60HZ; PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES (SURTOS DE TENSÃO): 10KV/5KA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92; PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR IEC 60598-1 E NBR 15129. DRIVERS: DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD): 20%; O DRIVER DEVE PERMITIR DIMERIZAÇÃO DE 0 A 10 V E TELEGESTÃO. A VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA, NÃO DEVE SER INFERIOR A 50.000 HORAS; MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO MÍNIMO EM 70% DO INICIAL (L70) NA VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA; DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL: MÉDIA;</p> <p>DISTRIBUIÇÃO VERTICAL: TIPO II; CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO: LIMITADO OU TOTALMENTE LIMITADO. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES:</p> <p>GARANTIA MÍNIMA DE 3 ANOS PARA O CONJUNTO;</p> <p>É VEDADA A UTILIZAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA COB (CHIPS ON BOARD);</p> <p>A LUMINÁRIA DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE POSSUIR SELO INMETRO E SELO PROCEL. IDENTIFICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVERÁ CONTER: NOME DO FABRICANTE; MODELO OU CÓDIGO DO FABRICANTE; POTÊNCIA DA LUMINÁRIA (TOTAL CONSUMIDA PELA LUMINÁRIA) (W); DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO);</p> <p>ADESIVO INDICATIVO COM A MARCAÇÃO DA POTÊNCIA EM CORES VISÍVEIS.</p>	UNIDADE	2.000	R\$: 570,83

	PREÇO MÁXIMO ADIMITIDO POR LOTE		R\$: 1.141.660,00

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após levantamento prévio dos preços praticados no setor de elétrica estimamos o valor máximo das despesas com vistas a Contratação de luminárias de led, conforme tabela abaixo, considerados como referência para o Município de Araranguá.

FORNECEDOR	DESCRIÇÃO	POTENCIA LED	PREÇO
Premel Materiais elétricos Ltda	ANEXO ORÇAMENTO	200w	R\$: 756,41
Premel Materiais elétricos Ltda	ANEXO ORÇAMENTO	100w	R\$: 472,83
Premel Materiais elétricos Ltda	ANEXO ORÇAMENTO	60w	R\$: 359,40
Eletrolux Materiais elétricos	ANEXO ORÇAMENTO	200w	R\$: 620,00
Eletrolux Materiais elétricos	ANEXO ORÇAMENTO	100w	R\$: 584,25
Eletrolux Materiais elétricos	ANEXO ORÇAMENTO	60w	R\$: 469,23
Sinapi Caixa	(REFERENCIA101659) LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W	200w	R\$: 570,83
Sinapi Caixa	(REFERENCIA 101657) LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W	100w	R\$: 393,79
Sinapi Caixa	(REFERENCIA 101655) LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W	60w	R\$: 315,78
Portal de Compras Públicas	https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/rs/prefeitura-municipal-de-uruguaiana-174/rpe-60-2022-2022-189182	60w	R\$: 468,48
Portal de Compras Públicas	https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/rs/prefeitura-municipal-de-uruguaiana-174/rpe-60-2022-2022-189182	100w	R\$: 564,90
Portal de Compras Públicas	https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/rs/prefeitura-municipal-de-uruguaiana-174/rpe-60-2022-2022-189182	200w	R\$: 886,47

4 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a aquisição na totalidade R\$3.114.350,00 Realizada conforme Demanda.

5 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação se torna necessária para condução dos atendimentos e eficiência dos serviços prestados na iluminação pública uma vez que diariamente são recebidos e expedidos em resumo, os riscos associados à falta de iluminação pública são diversos e abrangentes, afetando não apenas a segurança física dos cidadãos, mas também o funcionamento eficiente e a qualidade de vida das comunidades como um todo. Investir em sistemas de iluminação adequados é essencial para mitigar esses riscos e promover ambientes urbanos seguros, acessíveis e acolhedores.

5. ANÁLISE DE LICITAÇÃO ANTERIOR

O objetivo desta licitação é adquirir material de alta qualidade e desempenho para suportar a grande demanda do setor, garantindo eficiência, segurança e confiabilidade.

Critérios de Avaliação:

Os principais critérios considerados nesta análise incluem:

1. Conformidade com as especificações técnicas requeridas no edital.
2. Qualidade dos materiais oferecidos.
3. Experiência e reputação do fornecedor no mercado.
4. Preço competitivo e custo-benefício.
5. Capacidade de suporte pós-venda e garantia oferecida.

1. Conformidade Técnica:

- A maioria dos proponentes demonstrou conformidade com as especificações técnicas exigidas no edital, com algumas variações insignificantes em determinados aspectos.

2. Qualidade dos Equipamentos:

- Todos os proponentes ofereceram equipamentos de marcas reconhecidas no mercado, com boas reputações de qualidade e desempenho.

3. Experiência do Fornecedor:

- As empresas concorrentes têm históricos sólidos no mercado de materiais elétricos, com experiência comprovada em fornecimento para instituições similares.



4. Preço e Custo-Benefício

- As propostas variaram em termos de preço, com algumas empresas oferecendo preços mais competitivos do que outras.

5. Suporte Pós-venda e Garantia:

- Todos os proponentes se comprometeram a fornecer suporte pós-venda e garantia para os equipamentos, conforme exigido no edital.

7. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Necessária e essencial para o atendimento diário, será contratado conforme demanda de forma a evitar o desperdício, conforme disponibilidade orçamentária e financeira.

WELITON SERAFIM PEREIRA

DIRETOR DE ILUMINAÇÃO

Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos

Prefeitura Municipal de Araranguá