



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
CNPJ nº. 05.105.127/0001-99

ANEXO I
TERMO DE REFERENCIA
INTRODUÇÃO

A Presente licitação tem por Sistema de Registro de Preços Para contratação de Empresa Fornecedora de Iluminação Pública para Substituição de Luminárias de Lâmpadas a Vapor por Luminárias de Led., para o atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas no Município de Abaetetuba-Pa;

2- APRESENTAÇÃO / JUSTIFICATIVA

Atualmente os custos do consumo de iluminação pública estão muito elevados devido ao grande número de lâmpadas a vapor, de potência elevada que estão instaladas nas praças e vias públicas, lâmpadas de baixa eficiência luminosa, curta vida útil e de iluminação ineficiente, em consequência disso, a arrecadação da taxa de iluminação pública não está suprindo o valor do consumo mensal. As luminárias de LED apresentam especificações técnicas satisfatórias para eficientizar este consumo, pois apresentam uma alta eficiência luminosa, alto índice de reprodução de cor, longa vida útil e uma economia de consumo de até 85% das lâmpadas atuais considerando a vida útil, custo de manutenção e consumo de energia. Com este contrato a PMA pretende implementar o projeto de eficiência no consumo de energia elétrica e otimizar os custos das contas públicas.

3. METODOLOGIA

A presente aquisição será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade de Pregão Eletrônico, observando os dispositivos legais, notadamente os princípios da lei no 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo decreto federal no 5.450/2005 e pela lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, e pelas condições e exigências estabelecidas em Edital.

4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A escolha da modalidade Sistema de Registro de Preços justifica-se pela forma de aquisição dos bens e serviços, que terá previsão de entregas parceladas, segundo a nossa necessidade, conforme as disponibilidades orçamentárias, uma vez que segundo Decreto nº7.892/2013: melhor se adequa a aquisição do objeto do certame, pois a Administração Pública tem o poder discricionário para decidir sobre as modalidades licitatórias de acordo com sua necessidade e conveniência desde que motivadas, com está disposto nos autos e pela Forma Eletrônica como previsto no Decreto 5.450/2005.

“Art.1º A modalidade de licitação pregão, na forma eletrônica, de acordo com o disposto no § 1º do art. 2º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, destina-se à aquisição de bens e serviços comuns, no âmbito da



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
CNPJ nº. 05.105.127/0001-99

União, e submete-se ao regulamento estabelecido neste Decreto.

[...]

Art. 4º Nas licitações para aquisição de bens e serviços comuns será obrigatória a modalidade pregão, sendo preferencial a utilização da sua forma eletrônica

§ 1º O pregão deve ser utilizado na forma eletrônica, salvo nos casos de comprovada inviabilidade, a ser justificada pela autoridade competente.

5. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

5.1. Todos os materiais a serem utilizados na iluminação pública deverão ter garantia mínima de 05 (Anos) meses e está em conformidade com os seguintes itens:

- a) Obedecer às normas vigentes, as quais deverão está em conformidade com exigências das normas técnicas da Celpa, haja vista que após a execução das obras as mesmas serão comunicadas via ofício, à essa concessionária de energia.
- b) Possuir certificados junto ao INMETRO, PROCEL, ABNT e da concessionária local, quando se aplicar;
- c) Ser vistoriados pela fiscalização da prefeitura antes de sua utilização;
- d) Obedecer às normas vigentes relacionadas ao objeto licitado;

5.2. Todos os materiais a serem utilizados na iluminação pública e redes de distribuição deverão ser vistoriados pela fiscalização da prefeitura antes de sua utilização ou aplicação.

6. DAS CONDIÇÕES DO ENDEREÇO PARA O FORNECIMENTO E REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

6.1. Os materiais deverão ser entregues ao Fiscal do Contrato de segunda-feira a sexta-feira observando as quantidades licitadas no presente pregão a ser feito no endereço abaixo:

6.1.1. Sede da Prefeitura Municipal De Abaetetuba: RUA SIQUEIRA MENDES, N.1359 – CENTRO.

6.1.2. Secretaria Municipal de Obras E Viação: SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

7.REFERENCIA DAS POTENCIAS E QUANTIDADE DE LUMINARIAS POR LOGRADOURO

Logradouro	Quantidade de LUMINÁRIAS				
	60W	100W	150W	200W	240W
Rod. Dr. João Miranda			198		
Av. Dom Pedro II		10			
Av. Dom Pedro I	63				
Tv. José Gonçalves	65				
Tv. Aristides	64				

Rua Siqueira Mendes, nº 1359, Bairro: Centro, CEP: 68.440-000
Fone: 3751-2022 / Site: www.abaetetuba.pa.gov.br



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
CNPJ nº. 05.105.127/0001-99

Tv. Paraíso	18				
Tv. Evandro Chagas	9				
Tv. Emídio Nery	26				
Tv. Santos Dumont	34	8			
Tv. 15 de Agosto		29			
Av. Pedro Rodrigues	11	43			
Tv. Pedro Pinheiro Paes	14				
Tv. Major Frederico	26				
Tv. Tiradentes	59	19			
Tv. Padre Pimentel		68			
Tv. Rui Barbosa	32				
Av. João de Deus	27				
PA 409 até o Jarumã			77		
Rua Hildo Carvalho	17				
Rua Siqueira Mendes	78				
Rua Barão do Rio Branco	71	44			
Rua Getúlio Vargas	14				
Rua Padre Luiz Varela	13				
Rua Veiga Cabral	10				
Rua Lauro Sodré	14	23			
Rua Magno de Araújo		25			
Rua 1º de Maio	20	22			
Rua Joaquim Mendes		19			
Rua 7 de Setembro		21			
Rua das Árvores	6				
Av. São Paulo	7	23			
Av. Minas Gerais	25				
Praça da Bandeira					24
Praça de Conceição				37	
Praça do Skate			7		
Praça de Perpétuo Socorro			18		
Praça de Nazaré			18		
Praça do Barco			12		
Praça de São Francisco		36			
Praça do Terminal			12		
Praça do São Sebastião				20	
Praça do CEU		24			
Praça do Cristo				16	
Praça do Portal				20	
Orla de Beja		51			
Av. Castelo Branco		26			
Praça de Beja			7		
Total	723	491	319	93	24

8.REFERENCIA DE MATERIAL

ITEM	QUANT.	UNID.	MATERIAL
1	723	Unid.	LUMINÁRIA LED 60W -Luminária para iluminação pública LED, tensão de entrada de 90 a 305V – 50 a 60Hz, potência máxima de 60W . Fluxo luminoso mínimo de 8.100 lumens , eficiência luminosa mínima de 130 LM/W, temperatura de cor: 4000K(3985 +/- 275) / 4500K(4503 +/- 243 / 5000K(5028 +/- 283), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, fator de potência mínimo



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
CNPJ nº. 05.105.127/0001-99

			<p>≥0,92, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, protetor de surto 10 kV/10kA incorporado, corpo em alumínio injetado e/ou estrudado na cor cinza, grau de proteção IP 66 na ótica e driver , com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável, vida útil mínima do conjunto de 50.000 horas. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT IEC 62262:2002 (resistência aos impactos IK); IES LM – 80-08 (certificação para LED) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). GARANTIA DE 05 ANOS. As luminárias devem está certificadas de acordo com a Portaria Nº 20 do INMETRO e os fabricantes devem possuir registro junto ao INMETRO.</p>
2	491	Unid.	<p>LUMINÁRIA 100W: Luminária para iluminação pública LED, tensão de entrada de 90 a 305V – 50 a 60Hz, potência máxima de 100W. Fluxo luminoso mínimo de 14.000 lumens, eficiência luminosa mínima de 130 LM/W, temperatura de cor: 4000K(3985 +/- 275) / 4500K(4503 +/- 243 / 5000K(5028 +/- 283), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, fator de potência mínimo ≥0,92, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, protetor de surto 10 kV/10kA incorporado, corpo em alumínio injetado na cor cinza, grau de proteção IP 66 na ótica e driver , com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável, vida útil mínima do conjunto de 50.000 horas. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT IEC 62262:2002 (resistência aos impactos IK); IES LM – 80-08 (certificação para LED) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). GARANTIA DE 05 ANOS. As luminárias devem está certificadas de acordo com a Portaria Nº 20 do INMETRO e os fabricantes devem possuir registro junto ao INMETRO.</p>
3	319	Unid.	<p>LUMINÁRIA 150W : Luminária para iluminação pública LED, tensão de entrada de 90 a 305V – 50 a 60Hz, potência máxima de 150W. Fluxo luminoso mínimo de 20.800 lumens, eficiência luminosa mínima de 130 LM/W, temperatura de cor: 4000K(3985 +/- 275) / 4500K(4503 +/- 243 / 5000K(5028 +/- 283), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, fator de potência mínimo ≥0,92, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, protetor de surto 10 kV/10kA incorporado, corpo em alumínio injetado na cor cinza, grau de proteção IP 66 na ótica e driver , com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável, vida útil mínima do conjunto de 50.000 horas. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT IEC 62262:2002 (resistência aos impactos IK); IES LM – 80-08 (certificação para LED) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). GARANTIA DE 05 ANOS. As luminárias devem está certificadas de acordo com a Portaria Nº 20 do INMETRO e os fabricantes devem possuir registro junto ao INMETRO.</p>
4	93	Unid.	<p>LUMINÁRIA 200W : Luminária para iluminação pública LED, tensão de entrada de 90 a 305V – 50 a 60Hz, potência máxima de 200W. Fluxo luminoso mínimo de 26.000 lumens, eficiência luminosa mínima de 130 LM/W, temperatura de cor: 4000K(3985 +/- 275) / 4500K(4503 +/- 243 / 5000K(5028 +/- 283), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à</p>



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SEMAD
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
CNPJ nº. 05.105.127/0001-99

			impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, fator de potência mínimo $\geq 0,92$, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, protetor de surto 10 kV/10kA incorporado, corpo em alumínio injetado na cor cinza, grau de proteção IP 66 na ótica e driver, com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável, vida útil mínima do conjunto de 50.000 horas. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT IEC 62262:2002 (resistência aos impactos IK); IES LM – 80-08 (certificação para LED) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). GARANTIA DE 05 ANOS. As luminárias devem está certificadas de acordo com a Portaria Nº 20 do INMETRO e os fabricantes devem possuir registro junto ao INMETRO.
5	24	Unid.	LUMINÁRIA 240W: Luminária para iluminação pública LED, tensão de entrada de 90 a 305V – 50 a 60Hz, potência máxima de 240W . Fluxo luminoso mínimo de 31.200 lumens , eficiência luminosa mínima de 130 LM/W, temperatura de cor: 4000K(3985 +/- 275) / 4500K(4503 +/- 243 / 5000K(5028 +/- 283), IRC mínimo 70, lentes em policarbonato, resistência à impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, fator de potência mínimo $\geq 0,92$, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, protetor de surto 10 kV/10kA incorporado, corpo em alumínio injetado e/ou estrudado na cor cinza, grau de proteção IP 66 na ótica e driver, com suporte de fixação em braços de 33mm à 60,3mm, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável, vida útil mínima do conjunto de 50.000 horas. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT IEC 62262:2002 (resistencia aos impactos IK); IES LM – 80-08 (certificação para LED) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). GARANTIA DE 05 ANOS. As luminárias devem está certificadas de acordo com a Portaria Nº 20 do INMETRO e os fabricantes devem possuir registro junto ao INMETRO.
6	723	Unid.	Braço para luminária - Tipo curvo – Com Sapata – Comp. 2000mm - Ø48mm
7	372	Unid.	Braço para luminária - Tipo curvo – Com Sapata – Comp. 2500mm – Ø60mm
8	306	Unid.	Braço para luminária - Tipo curvo – Com Sapata – Comp. 3000mm – Ø60mm
9	6	Unid.	Suporte quadruplo para luminária Pública – Ø60mm – Topo do Poste 101,6mm
10	2810	Unid.	Parafuso galvanizado para suporte de luminária – 1/2" x 25mm
11	4800	m	Cabo PP 2x1,5mm ²
12	3000	Unid.	Conector perfurante Cdp 70
13	1000	Unid.	Relé fotocélula NF – bivolt
14	60	Unid.	Fita isolante scotch 20m
15	30	Unid.	Fita autofusão 10m