



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DOCUMENTAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 57/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 3404/2025

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

O presente laudo técnico tem por finalidade a análise da documentação técnica apresentada pela empresa **Solar Materiais e Construções Elétricas Ltda EPP**, inscrita no **CNPJ nº 78.794.427/0001-04**, referente ao **Pregão Eletrônico nº 57/2025**, cujo objeto consiste no **fornecimento e instalação de luminárias LED para iluminação pública em vias públicas**, conforme especificações constantes no **Termo de Referência – Anexo I do Edital**.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA ANÁLISE

A análise foi realizada com base nas exigências previstas no **item 12 – “DOCUMENTOS E RELATÓRIOS DE ENSAIOS QUE DEVEM SER APRESENTADOS”** do Termo de Referência, considerando:

- O **envio efetivo** dos documentos exigidos;
- A **conformidade formal e técnica** dos documentos apresentados;
- A **aderência dos ensaios e relatórios** às características elétricas, fotométricas e mecânicas das luminárias LED;
- O atendimento às exigências relativas aos **braços extensores, suporte retrátil e relés**, conforme especificado no edital.

3. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA

3.1 Luminárias LED

3.1.1 Certificação Inmetro

- **Certificado de Conformidade conforme Portaria nº 62 do Inmetro**

Documento enviado em conformidade.

3.1.2 Ensaios de Segurança – Portaria nº 62 do Inmetro

Ensaios mínimos exigidos:

- Grau de proteção (IP);
- Rigidez dielétrica;
- Resistência de isolamento;



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

- Corrente de fuga;
- Proteção contra choque elétrico;
- Interferência eletromagnética;
- Resistência à força do vento;
- Resistência à vibração.

Ensaio enviado em conformidade.

3.1.3 Ensaio de Eficiência Energética – Portaria nº 62 do Inmetro

Ensaio mínimos exigidos:

- Potência total do circuito;
- Fator de potência;
- Classificação da distribuição de intensidade luminosa;
- Índice de Reprodução de Cor (IRC);
- Temperatura de cor;
- Eficiência energética;
- Arquivo fotométrico no formato IES.

Ensaio e arquivo IES enviados em conformidade.

3.1.4 Ensaio Mecânicos e Ambientais das Luminárias

- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos IK09;
- Ensaio de carregamento vertical;
- Ensaio de resistência à corrosão por névoa salina (mínimo de 1.000 horas);
- Ensaio de determinação da aderência.

Ensaio enviado em conformidade.

3.1.5 Estudos Luminotécnicos

- Estudos luminotécnicos exigidos conforme cenários definidos no Termo de Referência.

Documento enviado, porém, em desconformidade.

Foi identificado que o arquivo PDF contendo os estudos luminotécnicos apresenta **alterações grosseiras e incompatíveis com os dados técnicos originais**, indicando possível modificação intencional com o



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

objetivo de atender artificialmente aos parâmetros luminotécnicos exigidos no edital.
A análise detalhada dessas alterações será apresentada em seção específica deste laudo.

3.1.6 Catálogo ou Ficha Técnica dos Produtos

- Fichas técnicas das **luminárias, relé e suporte retrátil:**
Enviadas.
- Ficha técnica dos **braços extensores:**
Não enviada, em desacordo com o Termo de Referência.

3.1.7 Carta de Garantia

- Carta de garantia mínima de **5 (cinco) anos**, endereçada ao Município.

Documento enviado em conformidade.

3.2 Braços Extensores e Suporte Retrátil

Ensaios exigidos:

- Ensaio de carregamento vertical com carga mínima de 50 kg aplicada na ponta do braço por, no mínimo, 10 minutos;
- Ensaio de resistência à corrosão por névoa salina (mínimo de 1.000 horas);
- Ensaio de determinação da aderência.

Nenhum dos ensaios exigidos foi apresentado, configurando **descumprimento integral** das exigências técnicas previstas no Termo de Referência.

3.3 Relés

Ensaios exigidos:

- Ensaio de operação;
- Limite de funcionamento;
- Comportamento;
- Durabilidade;
- Impulso de tensão;
- Capacidade de fechamento dos contatos;



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

- Resistência mecânica;
- Resistência à corrosão;
- Magnetização residual;
- Aderência da gaxeta.

Os ensaios dos relés foram enviados em conformidade.

4. CONCLUSÃO PARCIAL DA ANÁLISE DOCUMENTAL

Após a análise da documentação técnica apresentada, verifica-se que a empresa **Solar Materiais e Construções Elétricas Ltda EPP não atendeu integralmente** às exigências estabelecidas no item 12 do Termo de Referência, **uma vez que a empresa não apresentou todos os documentos e laudos técnicos solicitados.**

Verifica-se, ainda, que o **estudo luminotécnico apresentado encontra-se em desconformidade**, tendo sido identificado que o referido documento foi **alterado**, não refletindo fielmente os dados técnicos exigidos no edital.

Dessa forma, constata-se o **descumprimento dos requisitos técnicos previstos no instrumento convocatório**, permanecendo a análise detalhada do estudo luminotécnico e a manifestação quanto à **classificação ou desclassificação da proponente** para etapa subsequente deste laudo.

5. ANÁLISE DOS ESTUDOS LUMINOTÉCNICOS

5.1 Da Alteração dos Estudos Luminotécnicos

5.1.1 Cenário de Simulação A



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

Rua 1 · Padrão A

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com um valor de manutenção 0.80 para a instalação.

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (C2)	$E_m^{(2)}$	15.04 lx	≥ 10.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.37	≥ 0.25	✓
Pista de rodagem 1 (C1)	E_m	30.00 lx	≥ 30.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
Passeio 2 (C2)	$E_m^{(2)}$	10.21 lx	≥ 10.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.53	≥ 0.25	✓

O estudo luminotécnico apresentado pela empresa **Solar Materiais e Construções Elétricas Ltda EPP** para o **Padrão A (luminária com potência máxima de 135 W)** indica iluminância média exatamente igual ao valor mínimo exigido no Termo de Referência, qual seja, **30,00 lux**.

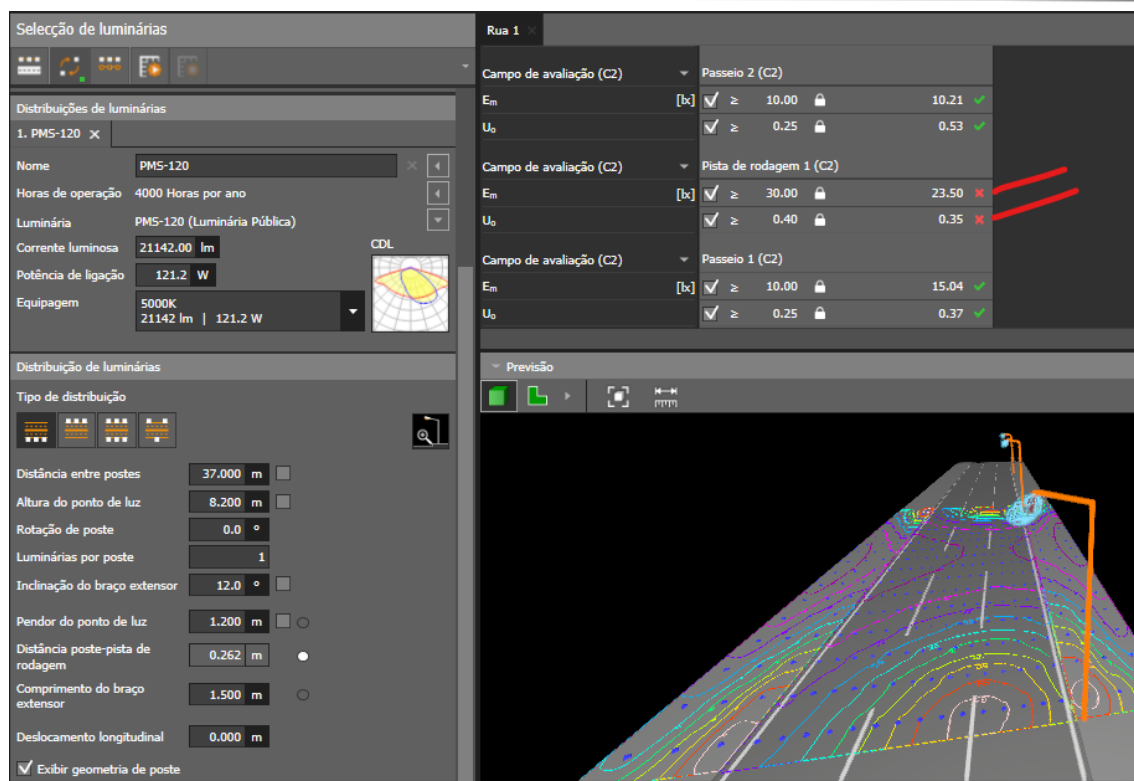
Entretanto, observa-se que o documento em formato PDF apresenta **indícios visuais de alteração**, notadamente em letras e números, o que levanta dúvidas quanto à fidedignidade dos resultados apresentados.

Diante disso, foi realizada nova simulação luminotécnica utilizando-se **o arquivo fotométrico IES fornecido pela própria empresa**, aplicando-se rigorosamente as **mesmas condições e parâmetros definidos no Termo de Referência**.



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747



O resultado obtido demonstra que, na realidade, a **iluminância média mínima na via é de apenas 23,50 lux**, valor **inferior ao mínimo exigido de 30,00 lux**.

Além disso, a **uniformidade da via** também se encontra em desconformidade, apresentando valor de **$U_o = 0,35$** , quando o valor mínimo especificado é de **$U_o \geq 0,40$** .

5.1.2 Cenário de Simulação D



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

Rua 4 · Padrão D

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

Foi calculado com um valor de manutenção 0.80 para a instalação.

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (C3)	$E_m^{(2)}$	9.39 lx	≥ 5.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.20	≥ 0.20	✓
Pista de rodagem 1 (C3)	E_m	<u>15.00lx</u>	≥ 15.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.22	≥ 0.20	✓
Passeio 2 (C3)	$E_m^{(2)}$	5.35 lx	≥ 5.00 lx	✓
	$U_o^{(2)}$	0.50	≥ 0.20	✓

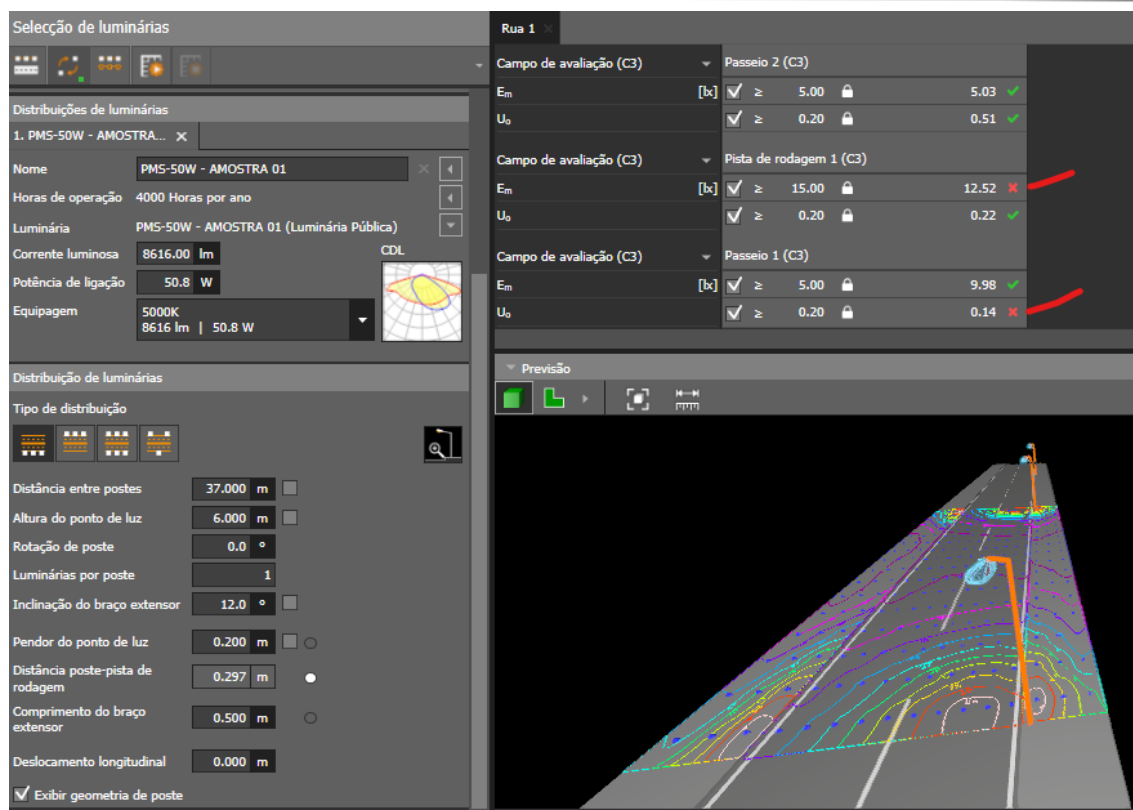
No estudo luminotécnico apresentado para o **Padrão D (luminária com potência máxima de 55 W)**, verifica-se novamente que a **iluminância média apresentada corresponde exatamente ao valor mínimo exigido**, qual seja, **15,00 lux**, observando-se, inclusive, inconsistência formal na apresentação do dado, uma vez que não há espaçamento entre o valor numérico e a unidade de medida ("15,00lx").

Considerando tal inconsistência, foi realizada nova simulação luminotécnica utilizando-se o **arquivo IES fornecido pela empresa**, mantendo-se integralmente os critérios definidos no Termo de Referência.



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747



Os resultados obtidos demonstram que a **iluminância média mínima real na via é de apenas 12,52 lux**, valor **inferior ao mínimo exigido de 15,00 lux**.

Verifica-se, ainda, que a **uniformidade do Passeio 1** encontra-se em desconformidade, apresentando **Uo = 0,14**, quando o valor mínimo exigido é de **Uo ≥ 0,20**.

5.2 Conclusão da Análise dos Estudos Luminotécnicos

Conforme demonstrado, restou **comprovado tecnicamente que os estudos luminotécnicos apresentados pela empresa foram alterados**, uma vez que os resultados obtidos a partir do **arquivo fotométrico IES oficial fornecido pela própria licitante** apresentam valores **significativamente inferiores** aos parâmetros exigidos no Termo de Referência.

Os parâmetros exigidos encontram-se em conformidade com a **ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública**, norma técnica que rege os projetos luminotécnicos para vias públicas, não sendo atendidos pela solução ofertada.

6. DA DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPONENTE



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

Diante do exposto, verifica-se que a empresa **Solar Materiais e Construções Elétricas Ltda EPP**:

- **Não atendeu aos parâmetros luminotécnicos mínimos** exigidos no Termo de Referência, conforme demonstrado na análise técnica realizada a partir do arquivo fotométrico IES;
- **Apresentou estudo luminotécnico alterado**, divergente dos resultados reais obtidos nas simulações realizadas em conformidade com os critérios definidos no Termo de Referência e na ABNT NBR 5101;
- **Deixou de apresentar os ensaios técnicos obrigatórios** referentes aos **braços extensores e ao suporte de fixação retrátil**, conforme expressamente exigido no item 12 do Termo de Referência;

Dessa forma, resta caracterizado o **descumprimento das exigências técnicas essenciais do certame**, ensejando a **desclassificação da proponente**, nos termos do **item 6 do Termo de Referência**, que assim dispõe:

“Sem prejuízo das sanções previstas no edital e na legislação vigente, a empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar que não atender a todas as exigências técnicas descritas neste Termo de Referência será desclassificada do certame.”

7. DOS ASPECTOS LEGAIS

Registra-se que a **apresentação de documentação técnica com indícios de alteração**, apta a **induzir a Administração Pública a erro**, constitui conduta **grave**, por afrontar de forma direta os princípios que regem as licitações públicas, em especial os princípios da **legalidade, moralidade administrativa, isonomia, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento convocatório**.

Tal prática encontra **vedação expressa** na **Lei nº 14.133/2021**, podendo ensejar, a critério da Administração e conforme a gravidade dos fatos apurados:

- A aplicação das sanções previstas no **art. 155**, nos casos de apresentação de documentação falsa ou de atos que frustrem os objetivos da licitação;
- As penalidades elencadas no **art. 156**, incluindo, conforme o caso, **multa, impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública e declaração de inidoneidade**.

Ressalta-se, ainda, que a depender do aprofundamento da apuração e da comprovação do dolo, a conduta poderá **ultrapassar a esfera administrativa**, podendo caracterizar ilícito penal, nos termos do **art. 337-L do Código Penal**, bem como dos **arts. 297 e 299 do Código Penal**, que tratam da falsificação e da adulteração de documentos.

A Administração Pública **tem o dever legal de zelar pela lisura, pela competitividade e pela boa-fé nos procedimentos licitatórios**, não sendo toleradas condutas que visem obter vantagem indevida mediante a manipulação ou alteração de documentos técnicos. O presente registro tem, portanto, **caráter**



VOLTRA ELETRIC

CNPJ: 35.800.862/0001-83 | IE: 91108287-02 | Avenida Paraná, 469, piso superior, sala 3 | Paranavaí – Paraná | 87704-100 | (44) 9 9953-1747

preventivo e pedagógico, servindo de **alerta inequívoco aos participantes do certame** de que práticas dessa natureza **não serão admitidas e poderão ensejar responsabilizações nas esferas administrativa, civil e penal**, nos termos da legislação vigente.

8. CONCLUSÃO FINAL

Diante de todo o exposto, **opina-se pela DESCLASSIFICAÇÃO da empresa Solar Materiais e Construções Elétricas Ltda EPP do Pregão Eletrônico nº 57/2025**, com o consequente prosseguimento do certame, convocando-se a próxima licitante classificada, nos termos do edital e da legislação vigente.