

2.2. Inversores Fotovoltaicos

O licitante ofertou inversores Deye SUN-15K-G05 (*Proposta-e-anexos.pdf*, pág. 8) e inversores Growatt (Growatt 30KTL3-LV, Growatt 50KTL3, etc. *Proposta-e-anexos.pdf*, págs. 10-14).

Requisito do Edital	Análise e Conclusão (Baseado na Planilha Anexada)
Inversores do mesmo fabricante.	Não Conforme. Os documentos apresentados indicam que este requisito NÃO foi atendido.
Potência e quantidade de inversores devem atender aos Anexos 1 e 2 (potência total não superior a 75kW).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Possuir Proteção AFCI, que atenda à norma UL 1699B.	Não Conforme. O datasheet do Deye SUN-15K-G05 (página 8 de <i>Proposta-e-anexos.pdf</i>) não lista AFCI entre suas proteções. Para o inversor Growatt 30KTL3-LV, o datasheet (<i>Proposta-e-anexos.pdf</i> , pág. 10) indica AFCI como "Optional for TL3-S", e a planilha de checagem também registra como "NÃO TEM AFCI", indicando que a funcionalidade não está presente no modelo ofertado. Portanto, este requisito não é atendido por nenhum dos inversores propostos
Configurados conforme as normas IEC 61727:2004-12, IEC 62116:2014, NBR 16149, NBR 16150, NBR IEC 62116.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Eficiência máxima superior a 95%.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Tensão Máxima de Entrada (Vmax) \geq 800V.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Corrente Máxima de Entrada (Imax) = entre 20A a 40A por MPPT.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Número de MPPTs suficientes para a quantidade de arranjos (strings) de módulos fotovoltaicos, sem permitir combiner boxes.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.

Requisito do Edital	Análise e Conclusão (Baseado na Planilha Anexada)
Tensão de Saída (AC Voltage) = 220V.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Frequência da Rede (Grid Frequency) = 60Hz (Valores típicos: 50Hz ou 60Hz).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade para ambos os itens de frequência.
Proteção contra sobretensão (DC e AC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Proteção contra curto-circuito (DC e AC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Proteção contra sobrecorrente (DC e AC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Monitoramento de isolamento (DC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Proteção contra inversão de polaridade (DC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Proteção contra fuga de corrente (AC).	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
THD (Distorção Harmônica Total) = < 3%.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Grau de Proteção (IP Rating) = IP65 ou superior.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.
Garantia mínima = 10 anos (podendo ser estendida).	Não Conforme. O datasheet do Deye SUN-15K-G05 (página 8 de <i>Proposta-e-anexos.pdf</i>) confirma 5 anos de garantia
Monitoramento da produção de energia, Alertas de falhas e problemas.	Conforme. Os documentos apresentados indicam conformidade.

2.3. Assistência Técnica – TERMO DE REFERÊNCIA – item 9.3.1.d

- **Requisito do edital:** O licitante deverá declarar que mantém ou manterá assistência técnica, em um raio de no máximo 100 km (cem quilômetros) em torno da cidade de Porecatu-Pr.
- **Análise:** A *Habilitacao-e-declaracoes.pdf* (página 21) contém uma DECLARAÇÃO específica da EGD TECNOLOGIA EM ENERGIA LTDA que afirma: "Que manterá escritório de apoio, em um raio de no máximo 100 km (cem quilômetros) em torno da cidade de Porecatu-PR".
- **Conclusão: Conforme.** O licitante declarou formalmente que atenderá a esta exigência.

2.4. Sistema de Telemetria – TERMO DE REFERÊNCIA – item 10.1.13

- **Requisito do edital:** Todas as unidades devem ter um Sistema de telemetria de produção e consumo do sistema durante as 24 horas do dia.
- **Análise:** Não constam, nos documentos encaminhados pela licitante, nenhuma referência e planilha orçamentária para a inclusão deste serviço.
- **Conclusão: Não Conforme.** A licitante NÃO atendeu à exigência do item "10.1.13 – Sistema de Telemetria" do edital.

2.5. Padrão de Entrada de Energia – TERMO DE REFERÊNCIA – item 10.1.15 e Anexo 1

- **Requisito do edital:** Caso o padrão de entrada existente não atenda aos requisitos para conexão do sistema fotovoltaico, a CONTRATADA deverá realizar as adequações necessárias.
- **Análise:** Não constam, nos documentos encaminhados pela licitante, nenhuma referência e planilha orçamentária para a inclusão deste serviço.
- **Conclusão: Não Conforme.** A licitante NÃO atendeu à exigência do item "10.1.13 – Sistema de Telemetria" do edital.

4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

Com base na análise dos documentos técnicos fornecidos para o licitante EGD TECNOLOGIA EM ENERGIA LTDA, esta equipe de análise conclui que:

- **Não Conformidades Técnicas Críticas:**
 - **Inversores de Múltiplos Fabricantes:** A EGD TECNOLOGIA EM ENERGIA LTDA ofertou inversores de dois fabricantes diferentes (Deye e Growatt), o que é uma **não conformidade direta** com a exigência editalícia de que os inversores sejam do mesmo fabricante.
 - **Módulos Não Monofaciais e sem Classificação "Triple A (AAA)":** Os módulos ofertados são bifaciais, em desacordo com a exigência de módulos monofaciais, e não possuem a classificação "Triple A (AAA)".

- o **Inversores sem Proteção AFCI e com Garantia Insuficiente:** Ambos os fabricantes de inversores (Deye e Growatt) não atendem à exigência de proteção AFCI, e a garantia ofertada (5 anos) pelo inversor DEYE é inferior aos 10 anos mínimos exigidos pelo edital.

Outrossim, temos que os documentos enviados não atenderam aos seguintes itens do Edital:

1. **Item 10.1.7 do Termo de Referência — Módulos Fotovoltaicos;**
2. **Item 10.1.8 do Termo de Referência – Inversores;**
3. **Item 10.1.13 do Termo de Referência - Sistema de telemetria;**
4. **Item 10.1.15 e Anexo 1 do Termo de Referência - Padrão de Entrada de Energia;**

Diante do exposto, e em estrita observância aos termos do Edital, a equipe de análise **RECOMENDA A INABILITAÇÃO** do licitante **EGD TECNOLOGIA EM ENERGIA LTDA** no Pregão Eletrônico N° 10/2025, devido às diversas e significativas não conformidades técnicas dos equipamentos propostos.


Adrian Fablicio Gonçalves
Pregoeiro/Agente de
contratação



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORECATU

Estado do Paraná

Porecatu, 30 junho de 2025.

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PROPOSTA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2025

Processo Licitatório: Pregão Eletrônico Nº 10/2025

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de geração de energia fotovoltaica para edifícios públicos do município de Porecatu/PR.

Data do Pregão: 20/06/2025

Licitante Analisado: ETERNITY ENERGIA FOZ LTDA

CNPJ do Licitante: 41.675.805/0001-12

Valor Ofertado: R\$ 679.800,00

Valor Inicial Estimado (Edital): R\$ 1.248.180,96

Data da Análise: 26/06/2025

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo apresentar a análise técnica e de exequibilidade da proposta apresentada pelo licitante **ETERNITY ENERGIA FOZ LTDA**, referente ao Pregão Eletrônico Nº 10/2025, cujo objeto é a contratação de empresa para fornecimento e instalação de sistema de geração de energia fotovoltaica.

O valor ofertado pelo licitante, R\$ 679.800,00, representa aproximadamente 54,46% do valor estimado pelo edital que foi de R\$ 1.248.180,96. Esta diferença significativa aciona a necessidade de uma análise rigorosa da exequibilidade da proposta, conforme previsto no Art. 59, inciso III e § 4º da Lei nº 14.133/2021.

Esta análise foi conduzida em conformidade com as exigências do Edital e seus anexos, as respostas aos pedidos de esclarecimento e impugnações, e a legislação vigente.

2. ANÁLISE DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

A proposta técnica do licitante foi avaliada em relação aos critérios estabelecidos no Edital e demais documentos complementares, conforme detalhado na *Proposta-adequada.pdf*, *DATA-SHEET-MODULO-585W-(30).pdf*, *Datasheet-Inversor-SAJ---SJ25009-(3).pdf*, *Datasheet-Inversor-SAJ---SJ50009-(4).pdf*, e *PORECATU--41809-ETERNITY-(2).pdf*.

2.1. Módulos Fotovoltaicos

Requisito do Edital	Documentação Apresentada pelo Licitante	Análise e Conclusão
Modelo e Potência: Mínima = 585 Wp	Módulo: EMPALUX 585W (conforme <i>Proposta-adequada.pdf</i>). O datasheet <i>DATA-SHEET-MODULO-585W-(30).pdf</i> refere-se ao modelo ERA Pro-72HC585M, com 585 Wp.	Conforme. O modelo ofertado e seu datasheet confirmam a potência de 585 Wp, atendendo à exigência mínima do Edital.
Certificação INMETRO: Selo Procel (Portaria Inmetro nº 140/2012 ou sucedânea)	O datasheet <i>DATA-SHEET-MODULO-585W-(30).pdf</i> apresenta o número INMETRO 000505/2024.	Conforme. A certificação INMETRO para o módulo ofertado está presente no datasheet.
Fabricante "Tier 1 BloombergNEF"	Não há declaração ou documento anexo da Eternity Energia Foz Ltda. que comprove o status de "Tier 1 BloombergNEF" para o fabricante dos módulos.	Não Conforme. O licitante não apresentou comprovação deste requisito.
Fabricante "Triple AAA" (Solidez Financeira e Reputacional)	Não há declaração ou documento anexo que comprove a classificação "Triple AAA" para o fabricante dos módulos.	Não Conforme. O licitante não apresentou comprovação deste requisito.
Garantia de Produto: Mín. 12 anos. Garantia de Desempenho: Mín. 25 anos com degradação linear	O datasheet do módulo informa que a garantia do produto é de 15 anos e do desempenho é de 30 anos	Conforme. As apresentadas pelo datasheet quanto a garantia do produto e de desempenho atendem as especificação mínimas do edital.

2.2. Inversores Fotovoltaicos

Requisito do Edital	Documentação Apresentada pelo Licitante	Análise e Conclusão
Todos os inversores devem ser do mesmo fabricante	Marca: SAJ (<i>Proposta-adequada.pdf</i>). Os datasheets (<i>Datasheet-Inversor-SAJ---SJ25009-(3).pdf</i> e <i>Datasheet-Inversor-SAJ---SJ50009-(4).pdf</i>) confirmam modelos SAJ.	Conforme. Todos os inversores ofertados são do mesmo fabricante (SAJ).
Modelo e Potência: 15kW, 30kW e 50kW	Inversores SAJ 15K, 30KW e 50KW (<i>Proposta-adequada.pdf</i>). Os datasheets confirmam as potências e modelos.	Conforme. As potências dos inversores ofertados correspondem às exigências do Edital.
Certificação INMETRO	Os datasheets dos inversores SAJ mencionam atendimento a normas como NBR 16149 e NBR 16150. No entanto, não há o certificado INMETRO específico anexado.	Em averiguação. O licitante não apresentou o certificado INMETRO para os inversores SAJ.
Garantia: Mín. 10 anos	Os datasheets dos inversores SAJ (<i>Datasheet-Inversor-SAJ---SJ25009-(3).pdf</i> e <i>Datasheet-Inversor-SAJ---SJ50009-(4).pdf</i>) indicam 10 anos de garantia.	Conforme. A garantia ofertada está de acordo com as exigências do Edital.

2.3. Assistência Técnica – TERMO DE REFERÊNCIA – item 9.3.1.d

- **Requisito do edital:** O licitante deverá declarar que mantém ou manterá assistência técnica, em um raio de no máximo 100 km (cem quilômetros) em torno da cidade de Porecatu-Pr.
- **Análise:** A *Proposta-adequada.pdf* informa o endereço da Eternity Energia Foz Ltda como sendo em Foz do Iguaçu-PR. A distância de Foz do Iguaçu a Porecatu/PR é de aproximadamente 500-600 km. A proposta não declara a manutenção ou o estabelecimento de uma assistência técnica em um raio de 100km de Porecatu.
- **Conclusão: Não Conforme.** A localização da sede do licitante não atende à exigência de proximidade para assistência técnica e a proposta não aborda explicitamente esta exigência.

2.4. Sistema de Telemetria – TERMO DE REFERÊNCIA – item 10.1.13

- **Requisito do edital:** Todas as unidades devem ter um Sistema de telemetria de produção e consumo do sistema durante as 24 horas do dia.

- **Análise:** A *Proposta-adequada.pdf* não lista explicitamente um item "Sistema de Telemetria" ou "Monitoramento" com custo associado. Os datasheets dos inversores SAJ mencionam "Display: LED+APP" e "Comunicação: Wi-Fi/Ethernet/4G (Opcional)", o que sugere capacidade de monitoramento, mas a proposta não detalha a inclusão e funcionalidade deste sistema como um item completo de telemetria.
- **Conclusão: Não Conforme.** Não há comprovação clara de que o sistema de telemetria exigido será fornecido e instalado, ou que seu custo está incluído na proposta de forma explícita.

2.5. Padrão de Entrada de Energia – TERMO DE REFERÊNCIA – item 10.1.15 e Anexo 1

- **Requisito do edital:** Caso o padrão de entrada existente não atenda aos requisitos para conexão do sistema fotovoltaico, a CONTRATADA deverá realizar as adequações necessárias.
- **Análise:** A *Proposta-adequada.pdf* inclui um item genérico "OBRAS E MATERIAIS (PADRÃO, ADICIONAIS, FIAÇÃO)" no valor de R\$ 50.000,00. No entanto, não há menção explícita à "Adequação de Padrão de Entrada" como um serviço ou item específico dentro dessa verba ou em outra parte da proposta.
- **Conclusão: Não Conforme.** O licitante não demonstrou que a adequação dos padrões de entrada de energia está explicitamente orçada na proposta.

3. ANÁLISE DE EXEQUILIBILIDADE DA PROPOSTA

O valor ofertado pelo licitante ETERNITY ENERGIA FOZ LTDA é de R\$ 679.800,00, o que representa aproximadamente 54,46% do valor estimado pelo edital que foi de R\$ 1.248.180,96. Esta diferença aciona a necessidade de uma análise rigorosa de exequibilidade.

O licitante apresentou a *Proposta-adequada.pdf*, que contém uma seção "PROPOSTA DE PREÇOS" com detalhamento de itens e custos, e uma seção "PREÇO DOS SERVIÇOS À SEREM REALIZADOS". O documento *PORECATU--41809-ETERNITY-(2).pdf* (Orçamento da Multi Mercantes) serve como comprovação de custo para o "CUSTO DE KIT" principal.

3.1. Composição Detalhada de Custos e Formação de Preços

- **Submissão do Licitante:** A *Proposta-adequada.pdf* detalha os custos por lote (unidade de instalação) e um resumo de custos de serviços. O "CUSTO DE KIT (MODULOS, INVERSORES, ESTRUTURA E CABEAMENTO)" é de R\$ 460.000,00, que é exatamente o valor total do orçamento (*PORECATU--41809-ETERNITY-(2).pdf*), fornecendo uma base sólida para esta parte do custo. A proposta discrimina também "INSTALACAO POR MODULO"(R\$ 38.000,00 para 380 módulos), "OBRAS E MATERIAIS" (R\$ 50.000,00), "CUSTOSADICIONAIS" (R\$ 10.000,00), Custos administrativos (10% sobre o total) e Lucro (8% sobre o total), porém não apresenta os custos da telemetria e da adequação do Padrão de Entrada.
- **Análise:** A planilha não apresenta um detalhamento completo dos custos da obra, por não apresentar os custos da telemetria e da adequação do Padrão de Entrada, portanto, não é possível analisar se o valor global apresentado é exequível.

- **Conclusão: Não Conforme.** Embora exista uma planilha orçamentária, ela não é suficientemente detalhada e justificada para explicar a significativa redução de 54,46% em relação ao valor estimado, nem para comprovar a exequibilidade de todos os itens do escopo.

3.2. Itens não orçados no Valor Total da Proposta

- **Submissão do Licitante:** Conforme a análise técnica (itens 2.4 e 2.5), o licitante não orçou explicitamente o sistema de telemetria e a adequação dos padrões de entrada de energia.
- **Análise:** A ausência da orçamentação desses itens essenciais no valor total de R\$ 679.800,00 sugere que estes custos não foram considerados na proposta. Isso representa um risco significativo de que o valor ofertado seja insuficiente para a execução completa do objeto licitado conforme o Termo de Referência.
- **Conclusão: Não Conforme.** A proposta não contempla todos os itens exigidos no Edital, afetando sua exequibilidade.

3.3. Metodologia de Execução e Produtividade

- **Submissão do Licitante:** A *Proposta-adequada.pdf* não detalha uma metodologia de execução otimizada que explique a redução de custos, além da precificação por módulo para a instalação (R\$ 100/módulo).
- **Análise:** Embora haja uma precificação para a instalação, a ausência de um memorial descritivo da metodologia ou da produtividade esperada não permite inferir como a empresa otimiza processos para obter ganhos significativos que justifiquem parte da diferença de preço.
- **Conclusão: Não Conforme.** A metodologia de execução não foi detalhada para justificar a exequibilidade.

3.5. Itens do Escopo Não Orçados no Valor Total da Proposta (Impacto na Exequibilidade)

- **Submissão do Licitante:** Conforme a análise técnica (itens 2.4 e 2.5), o **sistema de telemetria e a adequação dos padrões de entrada de energia** não são explicitamente detalhados ou precificados na *Proposta-adequada.pdf*.
- **Análise:** A ausência de orçamentação desses itens essenciais, conforme exigido no Termo de Referência, compromete a abrangência da proposta em relação ao escopo total. Isso sugere que seus custos podem não ter sido incluídos no valor ofertado, representando um risco de aditivos contratuais ou execução incompleta.
- **Conclusão: Não Conforme.** A proposta não contempla explicitamente todos os itens exigidos no Edital, afetando sua exequibilidade.

4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

Com base na análise dos documentos técnicos e da comprovação de exequibilidade apresentados pelo licitante **ETERNITY ENERGIA FOZ LTDA**, esta equipe de análise conclui que:

- **Diversas e Graves Não Conformidades Técnicas:**
 - Não atendimento da exigência de **assistência técnica em raio de 100km** (endereço em Foz do Iguaçu).
 - Ausência de **Certificados INMETRO** para módulos e inversores.
 - Ausência de comprovação de fabricante "**Tier 1 BloombergNEF**" e "**Triple AAA**".
 - Não apresentação dos termos de **garantia para os módulos**.
 - Não explicitação e precificação do **sistema de telemetria e adequação de padrão de entrada**.
- **Não Conformidades Críticas na Exequibilidade:**
 - Itens obrigatórios do escopo (telemetria, adequação de padrão de entrada) **não explicitamente orçados**.
 - Metodologia de execução não detalhada para justificar otimização de custos.
- **Risco Potencial ao Interesse Público:** A quantidade e gravidade das não conformidades técnicas, somadas às falhas na comprovação da exequibilidade (especialmente a ausência de balanços e a não orçamentação de itens essenciais), representam um alto risco de falha na execução do contrato, prejuízo na qualidade e necessidade de novos procedimentos licitatórios.

Outrossim, temos que os documentos enviados não atenderem aos seguintes itens do Edital:

1. **Item 10.1.7 do Termo de Referência — Módulos Fotovoltaicos;**
2. **Item 10.1.8 do Termo de Referência - Inversores Fotovoltaicos;**
3. **Item 10.1.13 do Termo de Referência - Sistema de telemetria;**
4. **Item 10.1.15 e Anexo 1 do Termo de Referência - Padrão de Entrada de Energia;**
5. **Composição Detalhada de Custos e Formação de Preços;**

Diante do exposto, e considerando a multiplicidade e gravidade das não conformidades técnicas e a insuficiência da comprovação de exequibilidade para uma proposta tão abaixo do valor estimado, a equipe de análise **CONCLUI QUE NÃO FORAM ATENDIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DO EDITAL E NÃO HOUVE A COMPROVAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE pelo licitante ETERNITY ENERGIA FOZ LTDA** no Pregão Eletrônico N° 10/2025.


 Adrian Fabício Gonçalves
 Pregoeiro/Agente de
 contratação