



**PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA – MG**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 011/2026**

---

Extrema–MG, 10 de junho de 2026.

**Ref.: Impugnação ao Edital – Concorrência Eletrônica nº 011/2026**

Impugnante: CONSTRUTORA LUTA LTDA – CNPJ nº 28.122.720/0001-49

Objeto: Contratação integrada para execução de projeto, instalação e operação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede.

## **RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

### **I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Extrema–MG, através do Engenheiro Juliano Luiz de Oliveira, no uso de suas atribuições legais e em cumprimento ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, vem, tempestivamente, manifestar-se acerca da impugnação interposta pela empresa CONSTRUTORA LUTA LTDA, CNPJ nº 28.122.720/0001-49, em face do edital da Concorrência Eletrônica nº 011/2026.

Inicialmente, cumpre registrar que a Administração Municipal reconhece a legitimidade do instrumento de impugnação como mecanismo de controle social e de aperfeiçoamento do procedimento licitatório, nos exatos termos do art. 164 da Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, acolhendo o espírito colaborativo manifestado pela impugnante, a Administração procedeu à análise minuciosa dos documentos licitatórios e, onde identificadas inconsistências procedentes, adotou as providências necessárias ao seu saneamento, por meio de retificações formais nos documentos do certame (TR Rev. 1.6 e ETP Rev. 1.5), mantendo-se integralmente os quantitativos, preços unitários e o valor global da contratação constante das planilhas orçamentárias.

Passa-se, doravante, à análise pontual de cada argumento apresentado.

---



## II – ANÁLISE PONTUAL DAS INCONSISTÊNCIAS ARGUIDAS

### Ponto 1 – Divergência Material entre os Valores Referenciais do Certame

**ACOLHIDO**

Inconsistência reconhecida e integralmente sanada. Valor único uniformizado em R\$ 11.160.153,87 em todos os documentos.

A impugnante aponta coexistência de valores distintos nos documentos do certame, especificamente: (i) dotação orçamentária de R\$ 11.160.153,87 (item 5.1 do edital); (ii) valor estimado de R\$ 5.157.762,66 (item 5.2 do edital); e (iii) valor global de R\$ 11.209.753,80 em planilha e cronograma.

Após análise, a Administração verificou que:

- O valor de R\$ 5.157.762,66 constante do item 5.2 do edital referia-se à parcela de serviços sujeitos ao regime de cotação própria, tendo sido inserido equivocadamente como valor total estimado. O campo foi corrigido para refletir o valor global do contrato.
- O valor de R\$ 11.209.753,80 constante da versão anterior da planilha decorreu de arredondamento em atualização intermediária. A planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro, o Termo de Referência (item 18.1) e o Estudo Técnico Preliminar foram uniformizados para o valor global de R\$ 11.160.153,87.
- Quanto ao BDI, a taxa de 27,59% aplicada nas planilhas e composições analíticas prevalece sobre a menção genérica de 27,36% constante do edital, tendo o edital sido retificado para refletir a taxa efetivamente praticada.
- Quanto à tabela referencial, a base SETOP 07/2025 – Minas Gerais é a versão vigente mais atualizada e foi confirmada como a base de referência do certame. O edital foi ajustado para uniformizar a referência.

### Ponto 2 – Contradições Objetivas quanto aos Prazos Contratuais

**ACOLHIDO**

Inconsistência reconhecida e integralmente sanada. Prazos uniformizados e vigência contratual de 84 meses expressamente definida.



PREFEITURA DE  
**EXTREMA**

A impugnante identifica coexistência de prazos conflitantes nos documentos do certame: 360 dias vs. 125 dias para execução do objeto; 12 meses vs. 24 meses para vigência contratual; e 12 meses vs. 2 anos para operação e manutenção.

Após revisão, a Administração procedeu à uniformização expressa dos prazos, nos seguintes termos, conforme nova redação do item 19.1 do TR:

- Prazo de execução (1ª à 5ª Etapa): 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, contados da expedição da Ordem de Serviço, incluindo aprovação pela Concessionária e expedição do Termo de Recebimento.
- Operação assistida: 24 (vinte e quatro) meses, concomitante ao início da 6ª Etapa.
- Manutenção preventiva e corretiva (6ª Etapa): 60 (sessenta) meses consecutivos após o recebimento definitivo da instalação.
- Vigência contratual total: 84 (oitenta e quatro) meses consecutivos a partir da expedição da Ordem de Serviço.

O item 6.1 do TR também foi ajustado para refletir o prazo de 365 dias de execução, em harmonia com o item 19.1, eliminando qualquer ambigüidade remanescente.

### Ponto 3 – Exigência de Manutenção Continuada sem Formação Objetiva de Preço

**ACOLHIDO  
PARCIALMENTE**

Escopo de O&M detalhado nos itens 5.3.13 a 5.3.15 e 17.11 do TR. Mecanismo de Parcela de Desempenho (25%) criado como instrumento de precificação objetiva.

A impugnante questiona a ausência de item específico, quantitativos, periodicidade e composição financeira compatíveis com a exigência de manutenção preventiva e corretiva por 60 meses.

A Administração esclarece que, no modelo de contratação integrada adotado (art. 46 da Lei nº 14.133/2021), é da própria essência do regime que a CONTRATADA possua liberdade para dimensionar e precificar sua solução técnica de O&M, desde que atendidos os requisitos mínimos de resultado estabelecidos pelo CONTRATANTE. Não obstante, reconhecendo a pertinência do argumento, a Administração adotou as seguintes providências:

- Detalhamento expresso do escopo mínimo de O&M nos itens 5.3.13 (operação assistida), 5.3.14 (manutenção preventiva e corretiva), 5.3.15 (estoque estratégico de sobressalentes) e 17.11 (atividades mínimas com periodicidade definida) do TR;
- Instituição de Parcela de Desempenho correspondente a 25% do valor global (R\$ 2.790.038,47), retida durante a fase de execução e liberada mensalmente ao longo dos 48 meses subsequentes, condicionada ao índice de geração efetivo





apurado pelo sistema de monitoramento remoto (itens 9.2, 9.3 e 9.4 do TR). Esse mecanismo garante que cada licitante precifique seu risco operacional com base em parâmetro objetivo e mensurável, assegurando comparabilidade entre propostas.

Resta, portanto, sanada a indefinição apontada.

## Ponto 4 – Indefinição quanto à Qualificação Técnica Exigida

### ACOLHIDO

Equipe técnica mínima e respectivas habilitações expressamente definidas nos itens 12.1.6.1 a 12.1.6.6 do TR.

A impugnante aponta que os critérios de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional permanecem indefinidos, não sendo citados os profissionais obrigatoriamente integrantes do quadro da empresa.

A Administração reconhece a inconsistência e procedeu à inclusão de texto expreso no item 12.1.6 do TR, definindo a seguinte equipe técnica mínima obrigatória:

- a) Coordenador Geral – Engenheiro Eletricista ou de Energia, com atestado de coordenação ou gerenciamento de implantação de sistema fotovoltaico conectado à rede. Integrante obrigatório do quadro permanente.
- b) Responsável pelo Projeto Elétrico – Engenheiro Eletricista, com atestado de elaboração de projeto elétrico em média tensão de sistema fotovoltaico, incluindo cabine primária.
- c) Responsável pela Execução Civil – Engenheiro Civil ou Agrícola, com atestado de execução de obras civis de implantação em solo (terraplanagem e fundações).
- d) Responsável pelo SPDA – Engenheiro Eletricista, com atestado de projeto e execução de sistema de proteção contra descargas atmosféricas conforme NBR 5419.
- e) Responsável pela Operação e Manutenção – Engenheiro Eletricista, com atestado de operação e/ou manutenção de sistema fotovoltaico conectado à rede.

Os patamares exigidos são proporcionais ao porte do objeto, sem configurar restrição indevida à competição, em linha com a orientação do TCU (Acórdão 2.170/2021 – Plenário).

## Ponto 5 – Transferência Genérica de Responsabilidades Licenciatórias

**ACOLHIDO  
PARCIALMENTE**

Responsabilidades delimitadas objetivamente. ETP (item 8) esclarece obrigações da Administração. TR (item 9.7) especifica encargos executivos da contratada.

A impugnante questiona a transferência genérica de riscos administrativos à contratada, especialmente em relação a licenciamento ambiental, alvará de construção e aprovações municipais.

A Administração esclarece que, em contratos integrados, é legítima a atribuição à contratada das obrigações decorrentes diretamente da execução técnica do projeto (art. 46, § 1º, da Lei nº 14.133/2021). Não obstante, reconhecendo a necessidade de delimitação mais precisa, a Administração procedeu às seguintes adequações:

- O ETP (item 8) foi reformulado com expressão explícita de que as providências de licenciamento ambiental, alvará de construção e aprovações institucionais são de responsabilidade da Administração Municipal, devendo ser obtidas previamente ou concomitantemente ao processo licitatório.
- O TR (item 9.7) foi mantido quanto às obrigações executivas da contratada: ART de projeto e execução, aprovação técnica junto à Energisa, registro de minigerador na ANEEL (obrigação técnica do executos) e demais atos decorrentes do projeto executivo. Essas obrigações não dependem de titularidade pública e são inerentes à execução do objeto.

A distinção entre providências prévias da Administração e encargos executivos da contratada está agora objetivamente delimitada nos documentos, eliminando a insegurança jurídica apontada.

## Ponto 6 – Inconsistências Técnicas entre a Potência Mínima Exigida e os Quantitativos Orçados

**NÃO  
ACOLHIDO**

A potência de 1.681,16 kWp é o requisito mínimo de resultado. O orçamento referencial é estimativo. A CONTRATADA tem liberdade técnica para dimensionar a solução.

A impugnante aponta divergência de aproximadamente 411 kWp entre a potência mínima exigida (1.681,16 kWp) e os quantitativos dos itens 21.2 e 21.5 da planilha orçamentária (1.270,08 kWp).

O argumento não merece acolhimento pelos seguintes fundamentos:

- Na contratação integrada, o orçamento referencial tem caráter estimativo e serve de balizamento para análise de exequibilidade. Não constitui, portanto, especificação vinculante de projeto a ser seguida pela contratada (art. 46, § 2º, Lei nº 14.133/2021 c/c Acórdão TCU 2.600/2015 – Plenário).
- A potência mínima de 1.681,16 kWp é o requisito de resultado a ser atingido pela solução técnica que a CONTRATADA livremente projetar. O licitante poderá atingir essa potência com módulos de maior eficiência (ex.: 610 Wp, 650 Wp ou superiores), reduzindo o número de painéis necessários, sem qualquer violação ao edital.
- O item 21.5 da planilha especifica potência mínima de 210 Wp/m<sup>2</sup> para os módulos. Essa especificação de densidade, combinada com o requisito mínimo de 1.681,16 kWp, confere ao licitante a flexibilidade técnica necessária para otimizar sua solução.
- Não há exigência de que a solução ofertada seja idêntica ao orçamento referencial. O que se exige é que atinja ou supere a potência mínima estipulada.

Assim, não há inconsistência jurídica ou técnica a ser sanada neste ponto. O argumento confunde a natureza estimativa do orçamento referencial com especificação vinculante de projeto, o que é incompatível com o regime de contratação integrada.

## Ponto 7 – Inconsistências Técnicas no Dimensionamento Elétrico da Cabine Primária

**NÃO  
ACOLHIDO**

O transformador de 1.000 kVA está adequadamente dimensionado. A potência aparente em operação real não supera a capacidade nominal. Cálculo da impugnante contém premissa equivocada.

A impugnante sustenta que 4 inversores de 250 kW operando com fator de potência de 0,92 resultariam em potência aparente de 1.086,95 kVA, provocando sobrecarga do transformador de 1.000 kVA.

O argumento não é tecnicamente correto, pelas razões a seguir:

- A potência nominal dos inversores (250 kW cada, total 1.000 kW) representa a potência ativa máxima sob condições ideais de irradiação. Em operação real, a geração fotovoltaica raramente atinge 100% da potência instalada simultaneamente, sendo o índice de eficiência do sistema (Performance Ratio) tipicamente entre 75% e 85%.
- A exigência de fator de potência entõe  $\pm 0,9$  nos inversores (item 13.7.1 do TR) refere-se à capacidade de operação com potência reativa, não ao ponto único de operação. Sistemas fotovoltaicos modernos injetam energia



PREFEITURA DE

**EXTREMA**

predominantemente com fator de potência próximo de 1,0 na ausência de comando da distribuidora.

- O transformador de 1.000 kVA possui margem de sobrecarga térmica reconhecida por norma (ABNT NBR 5356-7 e IEC 60076-7), tipicamente de 10% a 20% por períodos limitados, o que afasta qualquer risco operacional.
- A cabine primária de 1.000 kVA foi especificada por profissional habilitado e é compatível com as características técnicas do sistema. Em regime de contratação integrada, cabe à CONTRATADA apresentar, no projeto executivo, a ART de responsabilidade técnica pelo dimensionamento elétrico definitivo.

Registra-se, ainda, que o argumento da impugnante pressupõe operação simultânea de todos os inversores em carga máxima e com fator de potência mínimo, cenário que não representa a operação real de sistemas fotovoltaicos e não é exigido pelo edital. A especificação está técnica e juridicamente adequada.

### III – QUADRO RESUMO DAS PROVIDÊNCIAS ADOTADAS

A tabela abaixo sinétiza o resultado da análise de cada ponto impugnado e as providências formalmente adotadas:

Ponto Impugnado	Situação	Providência Adotada
1. Valores referenciais divergentes	✓ ACOLHIDO	Valor uniformizado em R\$ 11.160.153,87 em todos os documentos. BDI e tabela referencial corrigidos no edital.
2. Prazos contratuais contraditórios	✓ ACOLHIDO	TR item 19.1 e 6.1 uniformizados: 365 dias execução + 60 meses O&M = 84 meses de vigência.
3. O&M sem formação objetiva de preço	✓ ACOLHIDO PARCIALMENTE	Escopo detalhado nos itens 5.3.13-5.3.15 e 17.11 do TR. Parcela de Desempenho de 25% criada.
4. Qualificação técnica indefinida	✓ ACOLHIDO	5 funções técnicas mínimas com formações e atestados definidos no item 12.1.6 do TR.
5. Licenças transferidas genericamente	✓ ACOLHIDO PARCIALMENTE	ETP item 8: licenças públicas são da Administração. TR item

		9.7: encargos executivos são da contratada.
<b>6. Potência orçada vs. exigida</b>	<b>X NÃO ACOLHIDO</b>	Orçamento referencial é estimativo em contratação integrada. Requisito de 1.681,16 kWp é de resultado.
<b>7. Dimensionamento elétrico da cabine</b>	<b>X NÃO ACOLHIDO</b>	Cálculo da impugnante tem premissa equivocada. Transformador 1.000 kVA está adequado. ART no projeto executivo.

## IV – DOS PEDIDOS E DA DELIBERAÇÃO

Diante de todo o exposto, a Comissão de Contratação delibera pelo:

- CONHECIMENTO da presente impugnação, por tempestiva e legítima nos termos do art. 164 da Lei nº 14.133/2021;
- ACOLHIMENTO PARCIAL dos argumentos apresentados, especificamente dos Pontos 1, 2, 3, 4 e 5, com as providências de saneamento formalmente adotadas descritas nesta resposta;
- NÃO ACOLHIMENTO dos Pontos 6 e 7, por ausência de razão técnica e jurídica suficiente para alteração dos documentos licitatórios;
- RETIFICAÇÃO FORMAL dos documentos licitatórios, com publicação de errata e reabertura dos prazos do certame, em atenção ao princípio da isonomia e da ampla competição (art. 55, § 4º, Lei nº 14.133/2021);
- INDEFERIMENTO do pedido de suspensão do procedimento, eis que as inconsistências procedentes foram sanadas e não subsiste irregularidade apta a comprometer a validade do certame.

Extrema–MG, 11 de junho de 2026.

### Gerente Obras

Prefeitura Municipal de Extrema – MG  
Concorrência Eletrônica nº 011/2026