

# Estudo Técnico Preliminar 165/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: SEI 9724/2024

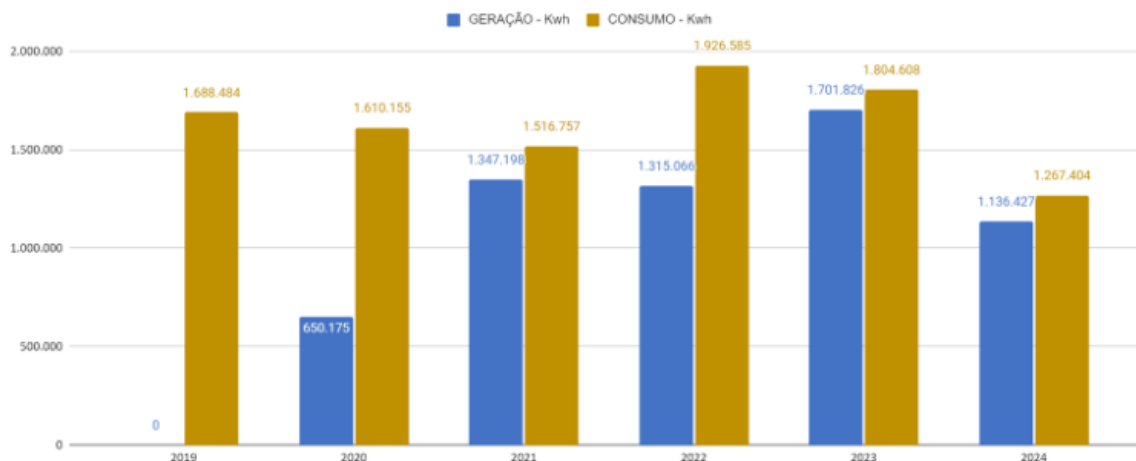
## 2. OBJETIVO

Têm por objetivo os presentes Estudos Técnicos Preliminares identificar os problemas e estudar as soluções aplicáveis, por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a elaboração de termo de referência para fins de prestação de serviços de **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS EM IMÓVEIS UTILIZADOS PELA JUSTIÇA ELEITORAL LOCALIZADOS NO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**, nos municípios de **Caicó, São José de Mipibu, Santo Antônio, Parelhas, Alexandria, Apodi e Currais Novos**, conforme documentos que integram o termo de referência, incluindo: projeto básico em conformidade com os equipamentos que integram a solução ofertada, as estruturas de suporte, cabeamento, acessórios e demais equipamentos elétricos, bem como aprovação do projeto perante a concessionária à luz do disposto no art. 18, I e §1º, da Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa nº 58/2022 – SEGES/ME.

## 3. Descrição da necessidade

1. Trata-se da contratação de sistemas geradores de energia solar fotovoltaicos, por empresas especializadas do ramo de Engenharia Elétrica, incluindo a elaboração de projeto executivo conforme a solução proposta, elaboração de documentação e aprovação perante a concessionária local, fornecimento dos sistemas e todos os acessórios e elementos necessários, sua instalação nos prédios da Justiça Eleitoral no RN finalizando com a devida aprovação da concessionária de energia.
2. O TRE/RN dispõe atualmente de 06 (seis) sistemas geradores de energia em uso em prédios próprios, sendo: no Centro de Operações da Justiça Eleitoral (COJE), com 844,30 KWp (grupo A); no Cartório de Parnamirim, com 99,3 KWp (grupo A); no Cartório de Pau dos Ferros, com 26,95 Kw (Grupo B); no Cartório de Açu, com 20,79 kWp (Grupo B) ; no Cartório de Nova Cruz, com 20,16 kWp (Grupo B); e no Cartório de João Câmara com 20,16 kWp (Grupo B).
3. Contudo, temos constatado que os sistemas existentes não atendem à completude da demanda de consumo interno de energia da Justiça Eleitoral, sendo assim necessário complementar a geração de energia elétrica, com a presente contratação.
4. Para melhor demonstrar a demanda de energia (consumo) em comparação com a geração, apresento o gráfico abaixo onde demonstramos claramente a necessidade de geração a fim de compensar o consumo.

## GERAÇÃO X CONSUMO



5. Considerando que em 2024 só estão computados o consumo e a geração até o mês de agosto, correspondendo a dois terços do ano de 2024, há que se fazer uma projeção a fim de subsidiar a decisão de quantas usinas serão adquiridas e instaladas.
6. Desta forma, considerando que este ano, de eleição municipal, onde a previsão de segundo turno se resume à capital, e ainda em comparação com o consumo de 2022, quando tivemos eleições gerais e o segundo turno, podemos inferir que o consumo de 2024 ficará na casa dos 1,9 milhões de kWh.
7. Já a previsão de geração de energia, ficará na casa dos 1,7 milhões de kWh, considerando que não há mudança nos parques de geração, até o momento.
8. Com essa previsão, podemos apontar uma diferença de 200 mil kWh entre o consumo e a geração neste ano eleitoral. Já no ano não eleitoral, 2023 no caso, a diferença entre o consumo e a geração foi de 102 mil kWh.
9. Neste ponto, poderíamos sugerir que o melhor para o Tribunal seria adquirir usinas fotovoltaicas para produzir 150 mil kWh, que corresponde à média entre as diferenças de 200 mil kWh e 100 mil kWh citadas acima, assim há uma perspectiva de que em ano ímpar, não eleitoral, as usinas geram mais energia do que o consumo, e nos anos eleitorais o consumo seja compensado com o estoque do ano anterior.
10. Entretanto, sugerimos uma geração acima da média exposta acima, ou seja, propomos contratar usinas cuja soma das gerações cheguei 184 mil kWh de geração anual, ou seja, um pouco acima da média, assim o valor gerado a maior servirá de lastro para futuras paralisações para manutenção, perdas de eficiência do sistema, entre outros contratamentos.
11. Esse é um modelo matemático que precisa ser aferido ao longo dos meses a fim de direcionar as compensações em direção às unidades consumidoras sem excessos, ou seja, na medida certa, o que de pronto já nos remete a constantes ajustes.
12. A necessidade de aferição da matriz CONSUMO X GERAÇÃO tem sua importância em razão da demanda energética dos Cartórios Eleitorais do TRE/RN não ser estática, pois decorre, principalmente, do consumo originado por pessoas e com emprego direto em equipamentos de climatização de salas, iluminação de locais de trabalho, elevadores, e em menor grau por máquinas e motores associados (uso eventual de motores de portões, bombas hidráulicas etc.).
13. Além disso, a demanda energética possui características de sazonalidade, notadamente nos anos eleitorais (anos pares), em que há um consumo muito acima da média entre os meses de julho a novembro, e redução no recesso de dezembro, como demonstrado no gráfico acima.
14. Nesse sentido, a solução sugerida à Administração é no sentido de fornecimento e instalação de geradores solares fotovoltaicos em prédios próprios, no interior do Estado, por microgeração, visando o autoconsumo na unidade consumidora.
15. Os sistemas propostos teriam potência bastante comum e usualmente aplicada em imóveis comerciais e residenciais no nosso Estado do RN, sendo encontrados em vários fornecedores locais de pequeno e médio porte, que possuem capacidade de fornecimento e instalação, e que, portanto, teriam interesse em participar de licitação para fornecer e instalar as usinas desse porte no interior do Estado.
16. Diante do exposto, podemos afirmar que a aquisição e instalação de novas usinas é viável para a Administração na busca de diminuir custos de energia elétrica.

17. Avaliação da urgência da necessidade: no tocante ao prazo para a realização dos serviços, informo que a execução do objeto deverá ocorrer ao longo do ano, estimando-se o início da execução ainda para o primeiro semestre.

#### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Engenharia	Ronald José Amorim Fernandes

#### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

##### 1. Requisitos orçamentários:

O valor de R\$ 367.094,04 previsto para a contratação aqui demandada está previsto na Proposta Orçamentária de 2025, e no Plano de Contratações Anual de 2025, e foi estimado por meio de orçamento elaborado pela SENGE, seguindo as análises de consumo  $x$  geração, conforme demonstrado acima.

##### 2. Requisitos técnicos:

Conforme já descrito acima na contextualização do problema há necessidade de empreender a aquisição e instalação de novas usinas a fim de equiparar a geração com o consumo de energia das edificações, garantindo assim um maior equilíbrio financeiro.

Para tanto, a contratação aqui requerida é de empresa de Engenharia ou devidamente registrada no Conselho de Classe e apta a realizar o fornecimento e instalação das usinas aqui explanadas.

Para tanto será exigida habilitação da empresa licitante e do responsável técnico indicado. A habilitação técnica será compatível com o objeto pretendido de forma a garantir a realização dos serviços.

A empresa licitante também deverá declarar que tem conhecimento das condições locais, inclusive as mercadológicas, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

##### 3. Requisitos temporais

A contratação aqui proposta deve ser provida neste exercício haja vista que a dotação orçamentária foi prevista para o exercício 2025.

##### 4. Requisitos geográficos

Acerca da vistoria prévia, não será exigida dos licitantes para participação no certame, podendo o licitante, às suas expensas, visitar os imóveis a serem reformados desde que antecipadamente solicite autorização para adentrar os imóveis com identificação prévia e horário marcado através de e-mail à [senge@tre-rn.jus.br](mailto:senge@tre-rn.jus.br).

Há que se alertar acerca do posicionamento dos telhados das diversas edificações, que dependendo da posição poderá interferir em uma geração menor que o esperado, portanto, a *expertise* das empresas será responsável pelo resultado final de geração, ou seja, além de garantir a capacidade da usina através dos equipamentos instalados, a empresa deverá adotar as medidas necessárias para garantir o resultado final esperado que é a geração em kWh especificada para cada edificação.

Todos os custos de deslocamento, hospedagem, impressão de documentos, ART, e demais insumos e equipamentos etc., deverão estar contabilizados no preço proposto pelos licitantes.

#### 5. Requisitos operacionais

Não há necessidade da futura contratada possuir sede ou filial no RN, contudo os serviços deverão seguir o cronograma definido pela contratante, seguindo critérios técnicos e normativos, sem que o quesito distância ou dificuldade de logística interfira no resultado.

Reuniões, vistorias com a equipe de fiscalização, testes e procedimentos técnicos que envolvam a segurança da edificação deverão ter a presença do responsável técnico pelos serviços.

Como se trata de um serviços de fornecimento e instalação e pelo caráter essencial, não pode deixar de ser realizado sob pena de causar prejuízos ao TRE/RN, e por isso a equipe da contratada deverá ter acesso autorizado aos edifícios a fim de elaborar seu trabalho com a devida completude, contudo, o cronograma de realização dos serviços deverá ser previamente submetido à fiscalização.

A subcontratação de serviços somente poderá ser autorizada pela Administração para serviços especializados que fujam à *expertise* técnica da futura contratada. Ou seja, a subcontratação não será, em nenhuma hipótese, a regra na execução contratual, só podendo se fazer uso dela para os serviços autorizados.

#### 6. Requisitos de sustentabilidade

A futura contratada deverá adotar as exigências contidas na Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG, no que couber.

Também deverá ter conhecimento do Plano de Logística Sustentável do TRE/RN e adotar suas práticas, no que for cabível.

#### 7. Requisitos fiscais e trabalhistas

A empresa licitante deverá possuir regularidade com a Receita Federal, FGTS e Justiça Trabalhista.

A empresa licitante deverá manter regularidade fiscal durante todo o período de contratação sob pena de rescisão contratual.

#### 8. Requisitos administrativos

A empresa habilitada, também deverá manter situação de regularidade junto ao CNJ (Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade) e o Portal de Transparência do Governo Federal (Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas) devendo manter essa condição durante toda execução contratual.

#### 9. Requisitos legais

A realização de serviços de engenharia em edificações urbanas deverá ser executada de acordo com as Normas Brasileiras, inclusive quanto à segurança dos profissionais.

A metodologia de execução dos serviços deverá estar dentro das modalidades trazidas pelas normas da ABNT e atender às especificações contidas (Art. 1º da IN nº 02, de 2 de maio de 2017):

- Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021;
- Lei nº 5.194 de 24 dezembro de 1966;
- Legislação Municipal e/ou Estadual referente ao assunto;
- Resolução do CONFEA nº 218, de 26 de junho de 1973;
- Resolução do CONFEA nº 345, de 27 de julho de 1990;
- Instrução normativa nº 02 de 02 de maio de 2017;
- Normas de Órgãos de Classe que atuam na área de engenharia avaliação desde que não contrariem as Normas Técnicas da ABNT vigente.

A empresa contratada também deverá atender, no que couber, as disposições contidas no Art. 6º da IN 01/2010 - SLTI/MPOG.

O serviço requerido tem caráter pontual, ou seja, não é serviço continuado.

## 6. Levantamento de Mercado

1. A necessidade de obtenção de energia elétrica mais barata é um desafio de toda a sociedade em função dos altos custos operacionais, decorrente do aumento de consumo.
2. O mercado oferece diversas opções na matriz de energia renovável, dentre elas podemos citar:
  - **Hídrica:** Energia da água dos rios
  - **Solar:** Energia do sol, que pode ser utilizada para gerar eletricidade ou aquecer água
  - **Eólica:** Energia do vento
  - **Biomassa:** Energia de matéria orgânica, que pode ser obtida a partir de produtos de origem animal e vegetal
  - **Geotérmica:** Energia do interior da Terra
  - **Oceânica:** Energia das marés e das ondas
3. De todas as fontes de energia renovável, algumas são reabastecidas naturalmente e não se esgotam, pois estão em constante regeneração. Elas são importantes para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, pois reduzem a demanda de combustíveis fósseis.
4. Dentre elas podemos citar a eólica e a solar como as principais fontes que classificamos como inesgotáveis, e dentre elas a mais viável ao Tribunal pela facilidade de aquisição, oferta de mercado, e a facilidade de manutenção, etc.
5. Além das opções de produção de energia representado acima, podemos citar a aquisição de energia provenientes de fontes renováveis através do mercado livre de energia.
6. O Mercado Livre de Energia (MLE) é um modelo de mercado que permite a comercialização de energia elétrica entre geradores, distribuidores e consumidores, promovendo a competição e a eficiência no setor energético.
7. Características principais:
  - 1. Liberalização do mercado: Permite a entrada de novos players no mercado.
  - 2. Competição: Geradores e distribuidores competem para oferecer preços mais baixos.
  - 3. Escolha do fornecedor: Consumidores podem escolher seu fornecedor de energia.
  - 4. Preços variáveis: Preços são determinados pelo mercado, variando de acordo com oferta e demanda.
8. Benefícios:
  - 1. Redução de custos: Consumidores podem economizar com preços mais baixos.
  - 2. Aumento da eficiência: Empresas são incentivadas a reduzir custos e melhorar serviços.
  - 3. Inovação: O MLE estimula o desenvolvimento de tecnologias mais eficientes.
  - 4. Maior transparência: Preços e condições são mais claros e acessíveis.
9. Desafios:

- 1. Regulação: É necessário um marco regulatório sólido para garantir justiça e estabilidade.
  - 2. Infraestrutura: A expansão da infraestrutura é essencial para suportar o crescimento do mercado.
  - 3. Educação: Consumidores precisam entender as opções e benefícios do MLE.
  - 4. Riscos: Flutuações de preços e riscos operacionais podem afetar a estabilidade do mercado.
10. É fácil perceber que o Mercado Livre ainda figura num horizonte distante quando se fala em aquisição seguindo os ditames legais a que estão submetidas as contas públicas. Isso nos impele a concluir que a aquisição de usinas solares, que no passado já foi algo impensável, hoje é a solução mais viável para a instituição.
11. Quanto à disponibilidade, podemos afirmar que há no mercado local diversas empresas que atuam no ramo de Energia Solar, e que fornecem os kits solares e fazem sua respectiva instalação.
12. A experiência anterior da Administração verificou e comprovou a massiva participação das empresas locais e regionais, inclusive com a contratação de empresas do Estado de Minas Gerais, Ceará e Paraíba.

## 7. Descrição da solução como um todo

### 1. Quanto ao modelo de contratação

Seguindo o modelo de contratação anterior deste Regional, os sistemas de geração solar fotovoltaico dos prédios no interior do Estado enquadram-se da melhor forma como uma licitação única envolvendo:

- Elaboração de projeto executivo conforme a solução proposta;
- Aprovação do projeto, com Parecer de Acesso emitido pela concessionária;
- Fornecimento do conjunto de todos os equipamentos, elementos e acessórios necessários;
- Instalação do conjunto;
- Conexão à rede da concessionária;
- Comissionamento do sistema; e
- Treinamento da equipe do TRE.

Também seguindo o modelo de contratação anterior deste Tribunal, sugere-se que, para cada imóvel atendido, seja contratada uma única empresa, que deverá apresentar a solução completa, denominada no mercado como integradora, fornecendo ao TRE um objeto único, devidamente aprovado junto à concessionária local (COSERN), instalado e em pleno funcionamento.

### 2. Quanto à licitante

A contratação aqui requerida deverá atender às exigências técnicas de acordo com o estabelecido na Lei nº 14.133/2021. Será necessária a apresentação de documentos que comprovem a qualificação técnica dos licitantes, assim entendida como a comprovação da capacidade técnico-profissional e da capacidade técnico-operacional.

Dessa forma, será exigido das empresas licitantes, para fins de habilitação no certame licitatório, a apresentação de comprovante de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência, constituído de:

- A. Prova de registro ou inscrição do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, conforme recomenda o Acórdão TCU nº 10.362/2017 – Segunda Câmara.
- B. Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**: apresentação de profissional de nível superior, ENGENHEIRO, reconhecidos pelo CREA, detentor de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrados junto ao CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprovem ter os profissionais executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a:
- a. Instalação de sistema gerador solar fotovoltaico, com mínimo de 10 kWp (dez quilowatts-pico).

- C. Para atendimento à **qualificação técnico-operacional**: atestados de capacidade técnica, acompanhado da ART correspondente, que comprovem que o licitante executou para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, os seguintes serviços com as respectivas quantidades mínimas:
- a. **Fornecimento** e instalação de sistema gerador solar fotovoltaico, com mínimo de 10 kWp (dez quilowatts-pico).
- D. Necessária indicação de preposto que será responsável pela comunicação entre a futura contratada e a equipe de fiscalização do contrato.

Nos termos do Art. 67, I e § 6º, os profissionais indicados e apresentados como detentores de acervo técnico deverão participar do objeto da contratação, cabendo à licitante contratada **comprovar o vínculo do profissional habilitado em até 10 (dez) dias corridos após assinatura do contrato** com o TRE/RN, a fim de atender à recomendação contida nos Acórdãos TCU nº 103/2009 – Plenário e 73/2010 – Plenário; que poderá ser efetuada pela apresentação de qualquer dos seguintes documentos: a) cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste o licitante como contratante; b) contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio; c) contrato de prestação de serviços pelo profissional ao licitante, mesmo que sem vínculo trabalhista.

No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos deverão ser inabilitados.

O Atestado Técnico apresentado para habilitação neste certame deverá comprovar a aptidão para a execução de serviços com características similares em complexidade técnica e operacional equivalente ou superior aos serviços previstos.

Caso solicitado, o licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

Também será exigida declaração emitida pela empresa licitante de que conhece as condições locais para execução do objeto, ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, inclusive quanto ao posicionamento da usina no telhado, assumindo total responsabilidade quanto à média mensal de geração estipulada, e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

### 3. Quanto à vistoria prévia

Não será exigida vistoria prévia dos licitantes para participação no certame, podendo o licitante, às suas expensas, visitar os imóveis a serem avaliados desde que antecipadamente solicite autorização para adentrar os imóveis com identificação prévia e horário marcado através de e-mail à [senge@tre-rn.jus.br](mailto:senge@tre-rn.jus.br).

### 4. Quanto à contratada

Da empresa vencedora do certame será exigida para assinatura do contrato a inscrição ou visto no Conselho Regional competente.

Serão exigidos ainda, para assinatura do contrato, os documentos determinados pela Lei nº 14.133/2021 que serão definidos pelos setores jurídicos.

Após assinatura do contrato a empresa deverá apresentar em até 05 (cinco) dias úteis a ART devidamente registrada no órgão de classe e o cronograma de execução, necessários à emissão de ordem de serviço, e ainda a relação dos funcionários que irão integrar a equipe de forma que o TRE/RN possa agendar e autorizar a permissão de entrada nas dependências dos prédios, junto aos chefes de cartório e/ou administradores.

Considerando a necessidade de agendamento descrita acima, cabe registrar que o cronograma deverá estabelecer datas em horários comerciais e estar constrito ao prazo de execução do serviço previsto no contrato.

Para garantia do resultado esperado em termos de geração de energia, ou seja, garantir a média mensal de geração, o contrato deverá ter vigência de 1 (um) ano após a entrada em operação da usina de forma que a empresa possa ser acionada caso o resultado seja inferior ao esperado, sem prejuízo das garantias normais dos

equipamentos e dos serviços de montagem. Aqui se trata da eficiência da usina decorrente do projeto e dos equipamentos propostos pelo contratado.

Conforme determinação da Lei 14.133/2021 que regulamenta o procedimento licitatório, o contrato, as Leis 12.378/2010 e **5.194/1966 que regulamenta o exercício profissional do engenheiro, o profissional habilitado no certame terá a obrigação de gerenciar a execução dos serviços, não podendo em hipótese alguma sub-rogar ou subestabelecer tal obrigação, sob pena de contrariar a lei.**

Caso o profissional habilitado esteja impossibilitado de prestar o serviço, a empresa contratada deverá requerer sua substituição por outro profissional de qualificação técnica igual ou superior ao habilitado no certame.

5. Quanto a normatização e legislação aplicada ao serviço.

A realização de serviços nas edificações listadas deverá ser executada de acordo com as Normas Brasileiras, inclusive quanto à segurança dos profissionais.

A metodologia de execução dos serviços deverá estar dentro das modalidades trazidas pelas normas da ABNT e atender às determinações contidas:

- Lei 14.133/2021;
- Lei 5.194 de 24 dezembro de 1966;
- Legislação Municipal e/ou Estadual referente ao assunto;
- Resolução do CONFEA nº 359, de 31 de julho de 1991;

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estimativa do custo por item, que foi obtido através de orçamento elaborado pela SENGE com base em sites de fornecedores e quantidades de equipamentos definidas nos estudos de viabilidade sem anexo.

Município	Potência da Usina	Geração Esperada Mensal	Valor Estimado
abaixo Caicó	25 kWp	3300 kWh	R\$ 79.545,24
São José do Mipibu	15 kWp	1950 kWh	R\$ 47.924,80
Santo Antônio	15 kWp	1950 kWh	R\$ 47.924,80
Parelhas	15 kWp	2050 kWh	R\$ 47.924,80
Alexandria	15 kWp	2050 kWh	R\$ 47.924,80
Apodi	15 kWp	2050 kWh	R\$ 47.924,80
Currais Novos	15 kWp	2050 kWh	R\$ 47.924,80
<b>Total:</b>			<b>R\$ 367.094,04</b>

Os valores poderão ser alterados durante a elaboração do Termo de Referência, bem como por mudanças nos preços dos insumos, se for o caso.

Endereço dos imóveis onde serão instaladas as usinas:

ITEM	IMÓVEIS	ENDEREÇO



1	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Caicó/RN, conforme Termo de Referência	AV. DOM ADELINO DANTAS, S/N - COMPLEXO JUDICIÁRIO, MAYNARD
2	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de São José de Mipibu/RN, conforme Termo de Referência	AV SENADOR JOÃO CÂMARA, S/N, CENTRO
3	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Santo Antônio/RN, conforme Termo de Referência	RUA PROFESSOR EDMILSON SEVERIANO DE MELO, 95, CENTRO
4	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Parelhas/RN, conforme Termo de Referência	R. MANOEL VIRGÍLIO DO NASCIMENTO, S/N, MARIA TERCEIRA
5	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Alexandria/RN, conforme Termo de Referência	RUA PADRE ERISBERTO, 531, NOVO HORIZONTE
6	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Apodi/RN, conforme Termo de Referência	R. FRANCISCO ROBERTO CARLOS DE MORAIS, 89, PEQUE
7	Fornecimento e instalação de Usina fotovoltaica no Fórum Eleitoral de Currais Novos/RN, conforme Termo de Referência	RUA MANOEL LOPES FILHO, 922, WOLFREDO GALVÃO

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 367.094,04

O valor total estimado está demonstrado no item anterior.

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A realização dos serviços nos imóveis aqui proposta envolve a contratação de uma única empresa para fornecer e instalar a usina em cada edificação, ou seja, cada imóvel será atendido por apenas uma empresa.

Ademais, levando-se em considerando que em cada imóvel serão realizados diversos serviços para a total implantação da usina fotovoltaica, a proposição de contratação de mais de uma empresa a realizar os serviços em um único prédio poderia apresentar um dos seguintes aspectos prejudiciais ao certame:

01. Um item de serviço de pequeno valor sendo licitado isoladamente poderá ter pouco ou nenhum interesse dos licitantes, uma vez que o deslocamento entre municípios impactará substancialmente no preço;

02. A proposta de contratação item a item poderá acarretar disputas, contudo, os últimos itens do certame, ou aqueles de menor preço proposto, poderão ter menos interesse e a pouca disputa pode proporcionar prejuízo por não lograr êxito no certame;
03. Considerando a quantidade de itens e de pequenos serviços que compõem uma usina fotovoltaica, muitos deles com preços bem menores que outros, acarretarão uma enorme quantidade de documentação a ser analisada, não desconsiderando a possibilidade de mais de quarenta contratos a serem geridos e fiscalizados;
04. Outro aspecto a ser levado em consideração, e que é fato atestado nos pregões de compra de materiais, que pela sua natureza tem um elevado número de itens, é que ao final muitos daqueles itens restam prejudicados, acarretando ainda mais gastos para a Administração com novos procedimentos;
05. Por fim, os serviços guardam interdependência. Caso realizado por empresas distintas, poderia gerar dificuldades na fiscalização e na apuração de responsabilidade se a entrega não ocorresse de acordo com o termo de referência.

Com base nestes aspectos, e com vistas ao sucesso da contratação propusemos a contratação em forma de lote por edificação o que irá despertar mais interesse, e ainda buscando a diluição do custo de deslocamento. Desta forma pretendemos aproveitar melhor o mercado e o procedimento licitatório.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não há contratações correlatas que atendam a esta demanda, portanto, para atendê-la nos resta a contratação objeto deste estudo.

## **12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A presente contratação faz parte do PAC 2025 (ENG.POO\_25.06).

## **13. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Em termos de efetividade, o resultado pretendido pela Administração é a entrega dos sistemas fotovoltaicos devidamente instalados, conectados e em produção, com a efetiva compensação de créditos na fatura consolidada do TRE/RN.

No tocante ao Desenvolvimento Nacional Sustentável, o objetivo final envolverá uma variedade de serviços locais de Construção Civil, em contratações que antecedem à instalação, e aquisição de acessórios e equipamentos no mercado local, em geral, de pequenas e médias empresas locais ou regionais, o que, em última instância, incentivará o desenvolvimento pretendido.

No tocante à sustentabilidade, tem-se que o objeto tem por finalidade a produção local de energia elétrica, que ao ser injetada na rede da concessionária, em cada município, torna-se uma fonte perene e local, ajudando a combater a crescente demanda energética do país, bem como diminuir a necessidade diurna de ampliação das linhas de transmissão de locais longínquos até os municípios do interior do Estado.

Diante do exposto, entendemos que a contratação de empresa especializada é o caminho mais adequado para o atendimento da demanda.

## 14. Providências a serem Adotadas

A realização de serviços nos ambientes de trabalho trará, sem dúvidas, transtornos ao funcionamento; contudo, o tempo de instalação é relativamente pequeno e o entendimento entre as partes será suficiente para mitigação dos transtornos.

Cabe ao contratado adoção de logística e/ou medidas administrativas que visem a execução do serviço sem efetivamente paralisar o funcionamento das unidades.

Ao contratante cabe informar às respectivas unidades do calendário dos serviços contratados.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Conforme a INSTRUÇÃO NORMATIVA NO 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, do MPOG, os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- a) Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- b) Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- c) Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- d) Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- e) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

Com vistas a minimizar os impactos ambientais, o Termo de Referência será elaborado em respeito às principais normas sobre a matéria, tais como a IN 01/2010 - SLTI/MPOG já citada e o Plano de Logística Sustentável do TRE/RN.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

A Equipe de Planejamento entende que a contratação aqui pretendida tem sua viabilidade baseada em outras contratações do gênero já realizadas e devidamente finalizadas, obtendo sucesso em 100% delas.

Quanto à razoabilidade é fácil entender que nos dias atuais, a geração de energia limpa é dentre as atitudes, a mais nobre por utilizar recursos em empreendimentos que irão mitigar indiretamente os danos ambientais proporcionados por outros dispositivos de geração de energia integrantes da matriz energética nacional.

Com isso, é razoável entender que contratações do gênero visam proporcionar ao Tribunal o uso de energia limpa em suas edificações na prestação dos serviços públicos.

Portanto, entendemos que a contratação é viável e razoável para a Administração.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOSE HAROLDO MACHADO JUNIOR**

Equipe de apoio



*Assinou eletronicamente em 13/01/2025 às 12:48:42.*