

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G.DO NORTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 85/2025**Informações Básicas**

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
85/2025	70008-TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO G.DO NORTE	JOSE HAROLDO MACHADO JUNIOR	15/10/2025 09:46 (v 0.3)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço não-continuado		SEI 5532/2025

1. 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 14/10/2025 às 10:07:33.***RONALD JOSE AMORIM FERNANDES**

Equipe de apoio

*Assinou eletronicamente em 15/10/2025 às 09:46:01.*

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP - Parnamirim 2 - restauracao da usina 2025.pdf (162.9 KB)
- Anexo II - Levantamento e orcamento de Parnamirim.pdf (46.28 KB)



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA ADMINISTRATIVA E DE INFRAESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (ETP)
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

Processo Administrativo Eletrônico SEI n.º **5532/2025**

Objeto: Contratação de Serviço de Engenharia para recuperação/restauração do sistema fotovoltaico do Cartório da 50ª Zona Eleitoral - Parnamirim/RN.

1. OBJETIVO

1.1. 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 recuperação/restauração do sistema fotovoltaico do Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, à luz do disposto no Art. 18, I e §1º, da Lei n.º 14.133/2021, e na Instrução Normativa n.º 58/2022 – SEGES/ME.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Em 09 de julho de 2025, houve um furto no sistema fotovoltaico de solo instalado no Cartório Eleitoral de Parnamirim, em que os invasores cortaram e levaram os chamados cabos solares, desde as mesas até o string box, além de destruir o quadro e furtar o disjuntor e os dispositivos de proteção de surtos (DPS).

2.2. Com o evento, o sistema de Parnamirim restou totalmente inoperante, deixando de gerar créditos de energia para outros prédios no interior do Estado, **causando graves prejuízos financeiros à Administração, em situação análoga a de lucros cessantes, vez que o TRE, sem a compensação de créditos, volta a pagar pelo consumo de energia (custeio) dessas Unidades beneficiadas.**

2.3. Em resumo, esse fato deu causa à presente Demanda, que não estava prevista no Plano de Contratações, razão pela qual a contratação aqui pretendida visa **recuperar as condições originais** daquele sistema fotovoltaico, recompondo todo o cabeamento solar, fornecendo e instalando o disjuntor de proteção, e string box com seus elementos.

2.4. Além da necessidade de restauração do sistema, há a necessidade de substituição de 20 (vinte) módulos fotovoltaicos avariados, cujos vidros foram avariados ao longo do uso, e cuja geração de energia está comprometida.

2.5. O sistema tem as seguintes características, conforme Parecer de Acesso aprovado: sistema com potência total de geração solicitada de **99kW** e aprovada de 110kW, composto por 01 (um) inversor Sungrow de 110kW, disjuntor de 175A, e 258 módulos Canadian Solar de 385Wp.

2.6. Por se tratar de recomposição de um sistema já existente, será exigido que os elementos, insumos e componentes sejam similares e compatíveis em características físicas e técnicas aos existentes, e que atendam às mesmas exigências do Termo de Referência que contratou o sistema originalmente.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Requisitos orçamentários:

Como já mencionado no Documento de Oficialização, a presente Demanda não estava prevista, razão pela qual não consta da Proposta Orçamentária e do Plano de Contratações Anual de 2025 o valor correspondente à contratação, valor este que deverá ser corretamente ajustado ao longo dos presentes Estudos Técnicos.

3.2. Requisitos técnicos:

Por se tratar de objeto da contratação de serviços de recomposição, restauração e/ou recuperação de sistema fotovoltaico, tem-se que a empresa a ser contratada deverá ser de Engenharia, habilitada tecnicamente para serviços nesta área.

Para tanto, a contratação aqui requerida é de empresa de Engenharia ou Arquitetura devidamente registrada no Conselho de Classe e apta a realizar os serviços de fornecimento e instalação de sistemas fotovoltaicos.

Para tanto será exigida habilitação da empresa licitante e do responsável técnico por ela 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 n.º 14.133/2021.

3.3. Requisitos temporais

A contratação aqui proposta deve ser provida ao longo do ano de 2025, uma vez que a dotação orçamentária foi prevista apenas para aquele exercício.

3.4. Requisitos geográficos

Acerca da vistoria prévia, não será exigida dos licitantes para participação no certame, podendo o licitante, às suas expensas, visitar o imóvel do Cartório Eleitoral de Parnamirim, cujo sistema fotovoltaico deverá ser recuperado, 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.

CONTUDO, como requisito de habilitação, para assinatura do contrato, será exigida declaração emitida pelo proponente de que conhece as condições locais para execução do objeto, e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante. A Lei n.º 14.133/2021 transformou essa exigência em requisito de habilitação, conforme consta no subitem 3.2 de forma resumida.

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

3.5. 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 do sistema e da edificação deverão ter a presença do responsável técnico pelos serviços.

Como se trata de um serviços de reforma/manutenção 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 ao imóvel 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.

3.6. Requisitos de sustentabilidade

A futura contratada deverá adotar as exigências contidas na Instrução Normativa n.º 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.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. 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 n.º 02, de 2 de maio de 2017):

- Lei n.º 14.133 de 01 de abril de 2021;
- Lei n.º 5.194 de 24 dezembro de 1966;
- Legislação Municipal e/ou Estadual referente ao assunto;
- Resolução do CONFEA n.º 218, de 26 de junho de 1973;

- Resolução do CONFEA n.º 345, de 27 de julho de 1990;
- Instrução normativa n.º 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.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando as soluções vislumbradas por esta equipe de planejamento, encontramos duas possibilidades que, a princípio, poderiam resolver o problema da reforma/manutenção das edificações, como segue.

A 1ª (primeira) hipótese seria **executar todos os serviços com a mão de obra residente**: Nesta solução, seriam executados os serviços com a equipe de manutenção e os materiais adquiridos pelo TRE/RN.

Nesta hipótese, o fato facilitador seria que o TRE/RN já dispõe da mão de obra residente, terceirizada para serviços de manutenção predial, com eletricitas que poderiam ser deslocados para o atendimento desta demanda no Cartório de Parnamirim, na região metropolitana, portanto, sem despesas com pagamento de diárias, mas com custos de deslocamento.

Por outro lado, o fato dificultador é a dificuldade do Tribunal em promover a aquisição de todos os materiais e insumos necessários, que por suas especificidades, não integram o estoque do Almoxarifado, composto, em maioria, por materiais voltados à manutenção das instalações prediais, e em pequenas quantidades, sem a variedade de materiais específicos das instalações de usinas solares, tais como: cabos solares de diversos diâmetros, disjuntor caixa moldada de 175A, quadro, DPS e conectores MC4.

Acrescenta-se, de parte a parte, que também não é viável manter em estoque, no Almoxarifado do TRE, cabos solares de diversos diâmetros, quadros e disjuntores de grande porte que, eventualmente, serão utilizados com recorrência quase zero, visto que seria imobilizar capital em materiais que quase nunca seriam usados. Já os itens de menor valor e de maior recorrência, tais como os conectores MC4, que são repostos a cada serviço de conexão de placas solares, já foram solicitados para compra recorrente anual do Almoxarifado.

Além disso, esta Seção de Engenharia não dispõe de servidor ou profissional habilitado para acompanhar e orientar a execução desses serviços especializados de Engenharia Elétrica, situação em que se eleva o risco para a Administração de:

1. Erros de especificação e compra de materiais, causando a paralisação da execução por falta de *expertise*, gerando eventuais recompras durante a execução dos serviços;
2. Erros de montagem das interligações do cabeamento das strings, com risco de danos aos elementos e equipamentos, curto-circuitos etc.;
3. Erros de montagem do quadro de proteções, com risco de danos ao inversor e às instalações elétricas da rede;
4. Erro das conexões de strings, quadro e do inversor, com risco de curto-circuitos, queima e avaria de inversores e equipamentos.

Executar esse tipo de serviço especializado com a mão de obra residente, sem supervisão de um engenheiro eletricista habilitado na área, poderia ter como repercussões sérias: a queima ou avaria de módulos, dos circuitos, do inversor solar, e até interferência e interrupção no fornecimento da concessionária.

Além disso, ao se concentrar os esforços da mão de obra residente em um único imóvel, em uma demanda de vários dias, haverá inevitável represamento de outras demandas diárias, oriundas de outras Unidades de todo o Estado, que se acumulariam, por conta do número reduzido de artífices.

Uma 2ª (segunda) opção é a contratação de serviços de terceiros, por pessoa jurídica do ramo especializado de Engenharia Elétrica, por meio de licitação ou dispensa eletrônica, para execução dos serviços de forma integral, com fornecimento de materiais, instalação e montagem, além de posterior comissionamento.

Nessa segunda hipótese, a equipe de manutenção predial terceirizada do TRE não ficaria comprometida em um único serviço, podendo dedicar-se às demais atividades de manutenção corretiva e atendimento de chamados mais urgentes.

Além disso, na hipótese de se contratar uma empresa especializada do ramo de Engenharia Elétrica, assume-se que a mesma possui toda a infraestrutura e expertise necessária para sua execução, atendendo ao contrato com a agilidade no fornecimento dos materiais necessários, com orientação e supervisão de seu responsável técnico, e no menor prazo possível, minimizando os riscos já mencionados.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação aqui proposta visa, entre outros, o atendimento da demanda por contratação, em mercado privado, de serviços por meio de empresa do ramo de Engenharia Elétrica, especializada no ramo de geração solar/fotovoltaica, o que proporcionará à Administração a obtenção dos serviços com qualidade técnica suficiente para recuperar/restaurar o seu sistema fotovoltaico de Parnamirim.

5.1. Quanto ao serviço

Os serviços de Engenharia que serão executados no imóvel de Parnamirim estão descritos na planilha de forma individualizada, tendo em vista que o levantamento de necessidades foi elaborado individualmente em cada prédio.

No contexto geral os serviços envolvem:

Serviços iniciais: elaboração de ART ou RRT, desmontagem de módulos danificados, retirada de cabeamento cortado, limpeza de caixas de passagem etc.

Revisão/Troca/Recuperação: revisão e substituição de módulos fotovoltaicos, cabos, instalação de eletrocalhas, fornecimento e instalação de cabeamentos diversos, fornecimento e montagem de quadro elétrico, proteções e conexões, conforme existente.

Comissionamento: ao término da montagem e reinstalação do sistema fotovoltaico, a Contratada deverá realizar um novo comissionamento, verificando a segurança, a eficiência e a conformidade do sistema, abrangendo desde a instalação dos painéis solares, inversor e cabeamentos, até testes elétricos, mecânicos e a calibração de sistemas; tudo com o objetivo de garantir que o sistema opere de forma segura, corretamente e dentro das normas técnicas e das especificações de fabricação, validando seu desempenho e prolongando a sua durabilidade.

Observações gerais:

- a) Todos os serviços deverão obedecer aos critérios técnicos definidos pela ABNT;
- b) Os serviços deverão ser desenvolvidos no horário comercial, seguindo o calendário do município e a rotina do cartório eleitoral;
- c) Ao final de cada serviço o local deverá ser limpo e os dejetos devidamente destinados;
- d) Os serviços que envolvem a interdição do local, desligamentos de energia, e/ou ruídos excessivos, deverão ser pré-agendados como a Chefia do Cartório visando minimizar o transtorno;
- e) Os serviços que não atenderem aos requisitos definidos na contratação deverão ser refeitos, sem ônus.

5.2. Quanto à Licitante

A contratação aqui requerida deverá atender às exigências técnicas de acordo com o estabelecido na Lei n.º 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 – ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme recomenda o Acórdão TCU n.º 10.362/2017 – Segunda Câmara.
- B. Para atendimento à **qualificação técnico-operacional**: atestados de capacidade técnica, acompanhado da ART ou RRT 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. **Execução de instalação de sistema fotovoltaico, em imóvel comercial, industrial ou institucional, com potência mínima de 75kWp (setenta e cinco quilowatts-pico).**
- C. Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**: apresentação de profissional de nível superior, ARQUITETO OU ENGENHEIRO, reconhecidos pelo CREA ou CAU, detentor de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrados junto ao CREA ou CAU 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. **Execução de instalação de sistema fotovoltaico, em imóvel comercial, industrial ou institucional, com potência mínima de 75kWp (setenta e cinco quilowatts-pico).**

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 n.º 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.

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, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

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.

5.2. 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.

No entanto, 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, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

5.3. Quanto à contratada

Para a assinatura do contrato, será exigida da empresa vencedora do certame a sua inscrição no Conselho competente e, se for sediada em outra unidade da Federação, o visto no CREA/RN, para empresas de Engenharia.

Serão exigidos ainda, para assinatura do contrato, os documentos determinados pela Lei n.º 14.133/2021 que serão definidos pelos setores jurídicos.

Em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a empresa deverá apresentar:

- i. Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica - ART ou RRT, devidamente registrada no Conselho competente;
- ii. Cronograma de execução, necessários à emissão de ordem de serviço,
- iii. 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, segurança 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.

Conforme determinação da Lei 14.133/2021 que regulamenta o procedimento licitatório, o contrato, as Leis n.º 12.378/2010 e n.º **5.194/1966, que regulamenta o exercício profissional do arquiteto e 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.

5.4. 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 n.º 14.133/2021;
- Lei n.º 5.194, de 24 dezembro de 1966;
- Legislação Municipal e/ou Estadual referente ao assunto;
- Resolução do CONFEA n.º 359, de 31 de julho de 1991;

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E DO VALOR A SER CONTRATADO

Estimativa do custo por item, que foi obtido através de orçamento elaborado pela SENGGE decorrente de vistorias, nas quais se detectou quais serviços seriam necessários, seguindo com o levantamento de quantidades sobre as quais se aplicou preços extraídos das tabelas SINAPI, ou ainda, em sua ausência, em outras tabelas oficiais e cotações de mercado.

LOTE	DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO	QTD	UND	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
1	Serviços de recuperação/restauração do sistema fotovoltaico do Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, conforme Termo de Referência	1	Unid	R\$ 57.965,37	R\$ 57.965,37
				TOTAL	R\$ 57.965,37

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 que serão reformados:

ITEM	IMÓVEIS	ENDEREÇO
1	Fórum Eleitoral de Parnamirim/RN	TRE - 50ª Zona Eleitoral R. Campo Formoso, 50, Parnamirim - RN -5.939823, -35.261494

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, SE APLICÁVEL

Em vista do pequeno volume de serviços, e que todos eles se concentram em um único ramo especializado, de sistemas fotovoltaicos, tem-se que a execução dos serviços no sistema de Parnamirim, aqui proposta, deverá envolver a contratação de uma única empresa para realizar todos os serviços de uma vez.

Ademais, a proposição de contratação de mais de uma empresa a realizar os serviços parciais em um único sistema de microgeração poderia apresentar um dos seguintes aspectos prejudiciais ao certame:

- a) 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;
- b) 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;
- c) Considerando a quantidade de serviços em cada planilha, 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;
- d) 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;
- e) 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 nas justificativas acima, e com vistas ao sucesso da contratação, propusemos uma única contratação, o que irá despertar o interesse de empresas do ramo. Desta forma, busca-se aproveitar melhor o mercado e o procedimento licitatório.

8. 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.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação não integrava o Plano Anual de Contratações - PAC 2025, por ser não prevista, e foi inserida sob a demanda de código ENG.XOO_25.12.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS, EM TERMOS DE EFETIVIDADE E DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL.

Na presente contratação, cujo objeto é a mera recuperação e testes (comissionamento) para a retomada do funcionamento de um sistema de microgeração solar, não se pode almejar que, com esta reduzida contratação, se promova qualquer espécie de desenvolvimento nacional, sequer regional.

Os frutos decorrentes desta contratação, no entanto, a saber, o pleno funcionamento do sistema fotovoltaico de Parnamirim, esse sim, com a sua produção de energia solar, embora classificado como de microgeração, promove a injeção de créditos de compensação para o custeio de outras Unidades deste TRE no Estado, e podem promover a “sustentabilidade”, entendida como conceito amplo.

A forma de contratação aqui sugerida, de sua parte, entre outros elementos, visa buscar a parceria do mercado privado, com sua economicidade e eficiência, e ainda:

- a) Segurança e confiabilidade nos fornecimentos de insumos e na correta execução dos serviços de recuperação e restauração do sistema fotovoltaico em tela;
- b) Agilidade e experiência de uma empresa do ramo especializado da Engenharia Elétrica para a rápida retomada da geração de energia alternativa e a volta segura do funcionamento do sistema;
- c) Embora pequena e de curta duração, a promoção na geração de empregos locais como fator para o desenvolvimento sustentável.

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

11. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Como o sistema fotovoltaico instalado no Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN possui conformação de solo, e está situado em terreno adjacente à edificação, não vislumbramos óbices à execução dos serviços, ainda mais considerando que a manutenção do TRE já realizou a limpeza do mato no local.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

Conforme a Instrução Normativa n.º 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 n.º 48.138, de 8 de outubro de 2003, no que couber, mesmo que na contratação não haja previsão de operação ou intervenção em sistemas de hidráulicos, pluviais ou sanitários;
- b) Observe a Resolução CONAMA n.º 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 n.º 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto n.º 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.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação.

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% das reformas realizadas.

Quanto à razoabilidade, é patente a urgência na contratação e na retomada do funcionamento e da geração de energia elétrica pelo sistema de microgeração instalado em Parnamirim/RN.

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

Natal/RN, 05 de setembro de 2025.

Ronald José Amorim Fernandes
Integrante Demandante

José Haroldo Machado Júnior
Integrante Técnico

Ernesto Leça Pinto
Integrante Administrativo

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE

SEÇÃO DE ENGENHARIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ADEQUAÇÕES NO EDIFÍCIO SEDE DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RN

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA SINAPI: AGOSTO/2025

DATA: 14 DE OUTUBRO DE 2025

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTDE.	UNID.	CÓDIGOS: SINAPI/ORSE/ SEINFRA-CE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
						29,885%			
1	ITENS PRELIMINARES						3.331,55		5,75%
1.1	Legalização da Obra (licenças, taxas, ART´s, etc.)	1,00	unid	ND	250,00	74,71	324,71	324,71	0,56%
1.2	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	8,00	unid	98533	118,50	35,41	153,91	1.231,31	2,12%
1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	25,00	m³	C0702 SEINFRA-CE	23,68	7,08	30,76	768,92	1,33%
1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	250,00	m³xKm	97914	3,10	0,93	4,03	1.006,61	1,74%
						0,00	0,00	-	0,00%
2	INSTALAÇÕES						54.633,82		94,25%
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS EM ESTRUTURA DE SOLO EXISTENTE (INCLUSO PARAFUSOS E EACESSÓRIOS)	18,00	unid	CPU 7	906,51	270,91	1.177,42	21.193,61	36,56%
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275 v, corrente máxima de 45KA (TIPO AC) - ref. mod. EZ9L33145	4	unid	CPU 3	105,07	31,40	136,47	545,86	0,94%
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Cabo NAX FLEX 70 mm² HEPR 1 kV preto	60	m	CPU 8	121,54	36,32	157,86	9.471,73	16,34%
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Cabo NAX FLEX 25 mm² HEPR 1 kV verde	20,00	m	CPU 9	80,53	24,07	104,60	2.091,93	3,61%
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Cabo NAX FLEX 35 mm² 1 kV verde	20,00	m	11193/ORSE	48,25	14,42	62,67	1.253,39	2,16%
2.6	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa	1,00	unid	08359/ORSE	40,20	12,01	52,21	52,21	0,09%
2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Cabo flexível bobina 6 mm² 750 V verde	40,00	m	11188//ORSE	11,99	3,58	15,57	622,93	1,07%
2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Disjuntor caixa moldada trifásico 175 A série S	1,00	unid	CPU 6	572,76	171,17	743,93	743,93	1,28%
2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Quadro de comando 80x60x20 - ref. mod. Lukbox	1,00	unid	CPU 4	575,18	171,89	747,07	747,07	1,29%

2.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Cabo fotovoltaico 6mm² vermelho	950,00	m	CPU 2	8,43	2,52	8,43	8.008,62	13,82%
2.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Conector MC4	100,00	unid	CPU 5	64,22	19,19	83,41	8.341,01	14,39%
2.12	Comissionamento final do sistema	1,00	unid	CPU 11	1.202,24	359,29	1.561,52	1.561,52	2,69%
TOTAL (R\$) 57.965,37 100,00%									
	IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$	57.965,37	(cinquenta e sete mil novecentos e sessenta e cinco reais e trinta e sete centavos).						
José Haroldo Machado Júnior									
Analista Judiciário - Engenheiro									
CREA 190.067.756-3									
SENGE/COADI/SAOF									