



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

Estudos Técnicos Preliminares
Serviços Diversos e Obras de Engenharia

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Descrição Sucinta do Objeto

Contratação da prestação de serviços técnicos especializados de engenharia para implantação de geração fotovoltaica no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, a ser executada em duas frentes sequenciais:

- a) Diagnóstico Energético e Estudo de Viabilidade: Levantamento do perfil de consumo global do órgão, análise de demanda contratada, avaliação técnica de imóveis e hierarquização para implantação de sistemas fotovoltaicos;
- b) Projeto da Unidade Inicial: Elaboração de projeto executivo de sistema fotovoltaico e complementares de engenharia, para o Fórum Eleitoral de Serra Talhada, devendo ser avaliadas as modalidades de instalação em cobertura e em solo, com aproveitamento otimizado da área disponível;

A primeira unidade contemplada será o Fórum Eleitoral de Serra Talhada,, conforme descrito no DOD 3259444

- SERRA TALHADA
 - área de coberta 600 m²
 - área de solo natural - 3534 m²

1.2. Unidade Demandante

| Nome da Unidade Demandante | Sigla da Unidade Demandante |
|----------------------------|-----------------------------|
| Seção de Engenharia | SEENG |

1.3. Referência ao Documento de Oficialização da Demanda - DOD

A demanda foi oficializada por meio do DOD de Inclusão de Despesa (3259444) neste SEI no importe de R\$ 100.000,00 (Cem mil Reais).

1.4. Requisitos do Objeto

Atualmente, o Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE) realiza o suprimento de suas necessidades energéticas exclusivamente por meio da rede pública de distribuição de energia elétrica, sendo, portanto, dependente das tarifas praticadas pelas concessionárias e sujeito às variações constantes nos custos de fornecimento, em especial diante dos reajustes tarifários e bandeiras tarifárias estabelecidas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Essa dependência impacta significativamente o orçamento institucional, uma vez que as despesas com energia elétrica representam parcela relevante dos custos de custeio do órgão, comprometendo recursos que poderiam ser direcionados para outras ações finalísticas, inclusive projetos estruturantes de inovação, acessibilidade ou melhoria da prestação jurisdicional.

Além do impacto financeiro, há também uma crescente demanda por alinhamento da Administração Pública às políticas de sustentabilidade ambiental e eficiência energética, conforme estabelecido nos normativos que tratam da responsabilidade socioambiental da Administração Pública, como a **Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009)** e o **Decreto nº 10.295/2020**, que dispõe sobre a Política Nacional de Eficiência Energética.

Nesse contexto, vislumbra-se como **oportunidade estratégica** a realização de estudo técnico detalhado de viabilidade para a **implantação de sistema fotovoltaico** em vários Fóruns Eleitorais de Pernambuco, de forma a permitir a autogeração de energia elétrica com base em fonte renovável e limpa, reduzindo de forma sustentável a despesa pública com energia, aumentando a autonomia energética da instituição e contribuindo com metas de descarbonização.

A elaboração do projeto de implantação de sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada visa fornecer as bases técnicas e orçamentárias para implantação da solução fotovoltaica. A contratação ora demandada pretende, assim, subsidiar a tomada de decisão fundamentada, eficiente e aderente ao interesse público, com vistas a garantir racionalidade, economicidade e sustentabilidade na gestão dos recursos públicos.

1.5. Benefícios Esperados

A contratação de estudo amplo e projeto de implantação de Sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada proporcionará uma série de benefícios mensuráveis e alinhados aos princípios da eficiência, eficácia e economicidade que regem a atuação da Administração Pública.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

a) Eficiência e economicidade na gestão de recursos públicos

A autogeração de energia por meio de fonte fotovoltaica possibilitará a redução das despesas com fornecimento de energia elétrica, o que representa um alívio no orçamento de custeio do Tribunal. A longo prazo, estima-se o retorno do investimento inicial com a consequente geração de economia recorrente e sustentável, permitindo melhor aproveitamento dos recursos financeiros em ações prioritárias.

b) Sustentabilidade ambiental e alinhamento com políticas públicas:

A adoção de energia solar contribui diretamente com a redução da emissão de gases de efeito estufa e com o compromisso institucional de mitigação dos impactos ambientais, em conformidade com a **Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009)**, com o **Decreto nº 10.295/2020** (Política Nacional de Eficiência Energética) e com as diretrizes da **Agenda 2030 da ONU**, especialmente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 7 – Energia Limpa e Acessível.

c) Padronização e modernização tecnológica:

A elaboração do Projeto e do memorial descritivo possibilitará o planejamento e a futura implementação de uma solução padronizada, segura e tecnicamente adequada à realidade da instituição, permitindo a adoção de tecnologias modernas, compatíveis com as exigências de durabilidade, eficiência energética e integração com sistemas existentes.

d) Segurança jurídica e técnica na tomada de decisão:

O estudo técnico fornecerá as bases analíticas necessárias para fundamentar a tomada de decisão administrativa, mitigando riscos decorrentes de escolhas inadequadas, evitando contratações desnecessárias ou mal dimensionadas e promovendo a seleção de soluções viáveis, sustentáveis e compatíveis com a infraestrutura do TRE-PE.

e) Redução da dependência de fornecimento externo:

Ao gerar sua própria energia, o Tribunal se tornará menos vulnerável a flutuações tarifárias, crises energéticas ou indisponibilidades na rede de distribuição pública, aumentando sua resiliência institucional.

Com isso, a presente contratação contribuirá para o aprimoramento da gestão pública sob os prismas financeiro, ambiental, operacional e estratégico, promovendo racionalidade no uso dos recursos públicos e fortalecimento da governança institucional.

1.6. Correlação ou interdependência com outra contratação do órgão

Não há interdependência com outra contratação.

1.7. Alinhamento Estratégico

| | |
|--|--|
| Objetivo(s) Estratégico(s) do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do TRE-PE: | Objetivo 10 - Aperfeiçoar a infraestrutura física e serviços |
| Sequencial no Plano de Contratações Anual: | Sequencial provisório nº 252 do PCA- 2026. (3263962) |

1.8. Soluções disponíveis no mercado

1.8.1-Elaboração dos Projetos pelo Corpo Técnico do TRE-PE

Uma das soluções, em tese, para a implantação de sistema de geração de energia elétrica por meio do Sistema fotovoltaico seria a utilização do corpo técnico do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE) na elaboração dos estudos e projetos. No entanto, não há no quadro técnico de engenheiros do Tribunal, profissional na modalidade da engenharia elétrica.

1.8.2-Contratação de Empresas Especializadas

A outra solução disponível e mais viável é a contratação de empresa especializada para a implantação de sistema de geração de energia elétrica por meio de sistema fotovoltaico. Essa abordagem apresenta várias vantagens e permite a seleção de fornecedores qualificados, preferencialmente localizados na Região Metropolitana do Recife, para garantir eficiência e proximidade logística.

No mercado nacional, diversas empresas especializadas oferecem serviços de engenharia consultiva com experiência comprovada na elaboração de projetos técnicos voltados à implantação de sistemas fotovoltaicos, seja no setor público ou privado. As soluções disponíveis contemplam desde o diagnóstico energético da edificação, análises técnicas e financeiras comparativas, levantamento de potencial de geração solar na área disponível, até a emissão de memorial descritivo com diretrizes para futura licitação de projeto executivo.

Os serviços ofertados no mercado normalmente abrangem:

- Visita técnica para análise da edificação e levantamento de dados (insolação, estrutura de cobertura,

consumo energético histórico, etc.);

- Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental da implantação do projeto;
- Cálculo da taxa interna de retorno (TIR), valor presente líquido (VPL) e tempo de retorno do investimento (payback);
- Definição do porte ideal do projeto fotovoltaico e suas especificações técnicas preliminares;
- Emissão de memorial descritivo para subsidiar futura licitação de projeto executivo;
- Em alguns casos, emissão de parecer técnico simplificado sobre viabilidade de obtenção de financiamento com base na economia projetada.

Durante a prospecção de mercado, foram identificados diversos fornecedores especializados que atuam com serviços dessa natureza, entre os quais destacam-se:

- **Crescer Energia Consultoria e Engenharia Ltda.** (com sede em Recife/PE);
- **Solarion Projetos e Consultoria Energética Ltda.** (com atuação nacional e ampla experiência em projeto para órgãos públicos);
- **GreenPower Consultoria Ltda.** (com foco em soluções integradas para energia renovável, incluindo estudos técnicos e viabilidade econômica);
- **RDS Engenharia Sustentável Ltda.** (com portfólio consolidado em estudos técnicos para geração distribuída solar em instituições públicas);
- **Solplan Engenharia Consultiva Ltda.**, de Brasília/DF (especializada em estudos de viabilidade e projetos para órgãos da Administração Pública);
- **SolarEdge Brasil** (fornecedora de equipamentos, mas que também oferece soluções integradas com empresas de engenharia parceiras);
- **Energizar Consultoria e Projetos Ltda.**, com sede em São Paulo/SP.

Cabe ressaltar que as soluções disponíveis no mercado variam em termos de escopo, profundidade da análise, metodologia adotada e experiência no setor público, motivo pelo qual a especificação técnica dos serviços a serem contratados deverá refletir as melhores práticas identificadas, observando-se os critérios de qualidade, eficiência e economicidade, bem como os normativos vigentes aplicáveis à contratação pública.

Vantagens da Contratação de Empresas Especializadas

Especialização e Experiência:

Empresas especializadas possuem experiência comprovada e conhecimento técnico específico para a elaboração de projetos técnicos voltados à implantação de sistemas fotovoltaicos, garantindo a qualidade e conformidade com as normas vigentes.

Eficiência e Prazos:

A contratação de empresas especializadas permite a execução dos projetos técnicos voltados à implantação de sistemas fotovoltaicos dentro dos prazos estipulados, sem sobrecarregar o corpo técnico do TRE-PE.

Busca por Soluções de Fornecedores Distintos:

A opção de contratar empresas externas permite a diversificação de fornecedores, promovendo a competitividade e a busca por soluções eficientes.

1.8.3- Elaboração de estudos e projetos por meio do Contrato nº 47/2025 (3114976), que trata da prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura sob demanda

Inicialmente, no SEI 0002227-31.2026.6.17.8000, o Coordenador de Engenharia e Arquitetura encaminhou o Despacho da Presidência deste Tribunal (3238866), o qual solicita uma Contratação Direta:

*"(...) AUTORIZO o prosseguimento dos trâmites necessários à viabilização da **contratação direta de engenheiro eletricista** - dada a expertise, mediante orçamento a ser apresentado, para a elaboração e o acompanhamento do projeto executivo, com vistas a instrumentalizar a(s) futura(s) licitação(ões) e possibilitar sua execução imediata no âmbito deste Tribunal.*

Ocorre que , há alguns empecilhos para a utilização do Contrato nº 47/2025 (SEI nº 0024814-18.2024.6.17.8000), pois assim define a Resolução nº 652, de 29 de setembro de 2025, do Conselho Nacional de Justiça, menciona o seguinte, em seu art. 4º, § 2º:

CAPÍTULO I

DO PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E MONITORAMENTO DAS OBRAS DO PODER JUDICIÁRIO

[...]

Art. 4º. São requisitos para a realização da obra:

[...]

§ 2º Os recursos orçamentários para a realização de estudos preliminares, elaboração ou contratação dos projetos básico e executivo, e aquisição do terreno, deverão necessariamente constar da ação orçamentária aberta para a e respectiva obra, sendo vedada, nesse caso, a execução de qualquer etapa posterior até a conclusão dos procedimentos definidos neste artigo.

Assim, a ação orçamentária referente ao Contrato nº 47/2025 diverge da ação definida para a implantação de sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada. Portanto, não se pode desenvolver os estudos e projetos por meio do referido Contrato.

Adicionalmente, trata-se do primeiro ano de vigência deste Contrato. A equipe de fiscalização está se familiarizando e buscando experiência com os pormenores da metodologia adotada no modelo.

Esse Contrato apresenta parâmetros e critérios de remuneração que, embora adequados para outras demandas, não refletem adequadamente o valor e a complexidade do projeto de usina fotovoltaica, resultando em um valor total incompatível com a realidade do mercado para este tipo de serviço especializado. Ademais, o quadro técnico do Tribunal não possui engenheiro eletricista, de modo que torna-se complexo compreender adequadamente todas as atividades que serão desempenhadas durante os estudos e elaboração dos projetos, dificultando sobremaneira a adequada orçamentação por meio do Contrato supracitado.

Por fim, o Contrato nº 47/2025 está sendo utilizado para demandas de menor complexidade e que envolvem menores custos.

1.9. Descrição e justificativa da solução escolhida

Quanto à solução escolhida, pela Equipe de Planejamento, para a realização dos estudos e projetos, consiste na contratação de serviço técnico especializado para a implantação de sistema de geração de energia elétrica por meio do Sistema fotovoltaico, no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE).

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

Vantajosidade

Qualidade e Especialização:

Empresas especializadas possuem o conhecimento técnico e a experiência necessária para desenvolver estudos e projetos de alta qualidade, garantindo que todas as especificações técnicas e normativas sejam rigorosamente atendidas. Isso resulta em um produto final que cumpre com os padrões exigidos e minimiza

erros e retrabalhos futuros.

Eficiência e Prazos:

A contratação de empresas possibilita a execução dos projetos dentro dos prazos estipulados, sem sobrecarregar o corpo técnico do TRE-PE, que já está envolvido em outras demandas críticas. Ademais, o quadro técnico de servidores do Tribunal não possui profissional na modalidade Engenharia Elétrica.

A opção pela realização do Projeto, como etapa preparatória, fundamenta-se na necessidade de **basear a tomada de decisão em dados concretos, precisos e contextualizados**, permitindo avaliar com segurança a viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto. A solução se justifica também por ser uma prática recomendada para empreendimentos de médio e grande porte, conforme diretrizes de governança pública e engenharia consultiva.

Do ponto de vista **técnico**, o projeto possibilitará identificar o porte ideal do sistema fotovoltaico, as condições estruturais do imóvel, os potenciais de geração de energia, o modelo de conexão à rede e os requisitos legais e normativos aplicáveis. O **memorial descritivo**, por sua vez, fornecerá os elementos essenciais para a elaboração do projeto executivo e da futura contratação das obras de implantação, permitindo **padronização técnica, clareza nos critérios de medição e aceitação de serviços, e racionalização do processo licitatório**.

Sob o enfoque **econômico**, a solução viabiliza a análise de retorno do investimento (payback), valor presente líquido (VPL) e taxa interna de retorno (TIR), além de estimar o potencial de **economia orçamentária com despesas de energia elétrica a médio e longo prazos**, reduzindo a dependência da rede pública e os impactos de reajustes tarifários.

Trata-se, portanto, de uma **solução estruturada, de longo prazo, vantajosa e sustentável**, que possibilita a alocação eficiente dos recursos públicos, atende aos princípios da economicidade e da eficiência, e está em consonância com as políticas de sustentabilidade institucional e com os normativos que regulam a atuação da Administração Pública, especialmente a Lei nº 14.133/2021.

Acerca da indicação prévia do imóvel no qual está instalado o Fórum Eleitoral de Serra Talhada, trata-se de definição do escopo inicial da contratação, em observância aos princípios da eficiência e do planejamento, art. 11 da Lei 14.133/2021. Durante a fase preparatória, identificou-se que o imóvel apresenta condições técnicas favoráveis para implantação de sistema fotovoltaico.

Optou-se por indicar o Fórum Eleitoral de Serra Talhada/PE, como ponto de partida para a implantação de usinas fotovoltaicas no TRE-PE, pelo fato do mesmo apresentar, em análise preliminar, características físicas e locacionais favoráveis para implantação de uma usina, mediante solução combinada entre **instalação em cobertura e instalação em solo**, constituindo-se, assim, em unidade apta a integrar uma estratégia mais ampla de geração distribuída para atendimento parcial da demanda energética do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco.

Conforme a planta de locação, coberta e paisagismo do imóvel, o lote possui **área total de 5.513,45 m²**, dos quais **3.534,05 m² correspondem a solo natural e 695,11 m² de área útil total de construção**. Esses dados demonstram a existência simultânea de **área livre significativa** e de **superfície de cobertura com potencial de aproveitamento**, permitindo avaliar o imóvel como candidato tecnicamente promissor para recebimento de arranjo fotovoltaico híbrido.

No local há uma significativa faixa livre lateral e posterior com baixa ocupação, gramado predominantemente rasteiro, com algumas árvores de médio porte, o que favorece a instalação de parte dos módulos em solo, embora com certa necessidade de supressão vegetal. Verifica-se, ainda, que as edificações vizinhas são predominantemente baixas ou suficientemente afastadas, condição que tende a proporcionar boa exposição solar, tanto na área aberta do lote quanto na cobertura da edificação. Tais aspectos representam vantagens importantes para o desempenho do sistema fotovoltaico e para a simplificação das rotinas futuras de manutenção.

No que se refere à cobertura, a supracitada planta mostra superfície ampla, contínua e com reduzido

número de interferências aparentes, o que reforça a viabilidade de aproveitamento de parte do potencial de geração sobre o edifício. Considerando-se, ainda, que a cobertura está implantada sobre **laje tipo nervurada**, de boa resistência a cargas, a adoção de solução mista entre telhado e solo revela-se especialmente vantajosa, pois possibilita distribuir a potência instalada e conferir maior flexibilidade técnica ao futuro dimensionamento executivo.

Sob a ótica do aproveitamento energético do patrimônio imobiliário do TRE-PE, o Fórum Eleitoral de Serra Talhada mostra-se relevante por permitir a implantação de uma usina de porte intermediário, a partir da combinação entre a área útil de cobertura e a disponibilidade de área externa livre. Tal capacidade não é suficiente, isoladamente, para suprir toda a demanda energética institucional do Tribunal, mas representa contribuição expressiva dentro de uma estratégia de geração distribuída compartilhada.

Sob essa perspectiva, o imóvel não deve ser analisado apenas como solução pontual e isolada, mas como **uma das unidades estratégicas de geração** dentro de um conjunto mais amplo de fóruns e edificações da Justiça Eleitoral em Pernambuco que poderão ser aproveitados para implantação de sistemas fotovoltaicos complementares. A escolha de Serra Talhada, portanto, adquire relevância por demonstrar que parte significativa da demanda institucional pode ser suprida a partir de imóveis próprios, com aproveitamento racional de áreas já disponíveis, sem necessidade imediata de destinação exclusiva de novo terreno para toda a carga global do Tribunal.

Do ponto de vista técnico, a adoção de sistema híbrido no imóvel apresenta vantagens objetivas. A instalação parcial em solo permite melhor liberdade de arranjo, orientação e setorização dos módulos, além de facilitar inspeção e manutenção. A instalação parcial na cobertura, por sua vez, otimiza o uso da superfície já edificada, reduz a ocupação das áreas externas e amplia o aproveitamento global do local. A combinação de ambas as soluções tende a proporcionar maior eficiência de uso do imóvel, melhor distribuição física dos equipamentos e mais flexibilidade para compatibilização com restrições arquitetônicas, estruturais, paisagísticas e operacionais.

A área livre observada no terreno possibilita circulação técnica, logística de montagem e futuras intervenções de manutenção com relativa simplicidade, ao passo que a cobertura, desde que confirmada por análise estrutural específica, oferece superfície potencialmente apta a acomodar parte relevante do arranjo gerador.

O **estudo técnico a ser contratado** não se limitará à análise isolada deste imóvel, mas contemplará a **identificação, avaliação e hierarquização de outros fóruns e unidades do TRE-PE com potencial para implantação de sistemas fotovoltaicos complementares**, de modo a compor, em conjunto, a potência total requerida para atendimento da demanda institucional. Caberá a esse estudo indicar, com base em critérios técnicos, estruturais, urbanísticos, elétricos e econômicos, quais imóveis apresentam melhor aptidão para completar a capacidade remanescente necessária ao Tribunal. Adicionalmente, deverá avaliar todas as condições técnicas, de modo pormenorizado, do Fórum de Serra Talhada.

1.10. Descrição do serviço a ser contratado e justificativa

A contratação a ser realizada contempla a prestação de **serviços técnicos especializados de engenharia consultiva**, compreendendo:

1) Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica, contendo:

- Estudo para implantação de sistema de geração de energia fotovoltaica para atendimento da demanda da contratante, considerando a geração necessária para todo o consumo de energia, com geração em várias usinas, de acordo com as possibilidades avaliadas nos diferentes imóveis.
- Análise do perfil de consumo de energia elétrica do Tribunal, com base em dados históricos dos últimos 12 (doze) meses;
- Avaliação das condições estruturais da edificação (especialmente da cobertura) - Fórum Eleitoral de Serra Talhada - para instalação de painéis fotovoltaicos, considerando aspectos de segurança, orientação solar, sombreamento e resistência;

- Dimensionamento preliminar do sistema fotovoltaico ideal, em função do potencial de geração e do consumo energético;
- Estimativas de geração anual de energia (kWh/ano), com base em dados georreferenciados de radiação solar;
- Projeção de economia financeira (mensal e anual), incluindo cálculo do *payback*, Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR);
- Avaliação de alternativas técnicas, como sistemas on-grid e off-grid, com análise comparativa de custo-benefício;
- Considerações sobre viabilidade de financiamento por programas governamentais ou incentivos federais/estaduais;
- Indicação dos requisitos legais, normativos e técnicos para implantação do sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada

2) **Elaboração de Memorial Descritivo/Termo de Referência**, com:

- Definição preliminar dos elementos e componentes do sistema fotovoltaico proposto (módulos, inversores, estruturas de fixação, sistema de monitoramento, cabeamento e quadro elétrico);
- Diretrizes técnicas e funcionais para elaboração do projeto executivo de engenharia;
- Indicação de critérios mínimos de desempenho, eficiência e durabilidade dos equipamentos e materiais;
- Sugestão de critérios de aceitação, medição e fiscalização dos serviços futuros;
- Estimativa de vida útil do sistema e diretrizes de manutenção preventiva;
- Recomendações quanto à compatibilidade do projeto com as instalações elétricas existentes e com as normas da concessionária de energia local.

A contratação justifica-se pela **necessidade de dotar o TRE-PE de base técnica sólida para subsidiar decisões administrativas com maior racionalidade**, além de permitir a elaboração de editais e projetos executivos futuros com segurança jurídica e eficiência técnica, alinhados às diretrizes da **Lei nº 14.133/2021** e ao princípio da **planejamento prévio** previsto no art. 11 da norma.

A demanda encontra respaldo também nos princípios da **eficiência, sustentabilidade ambiental, economicidade e resiliência institucional**, ao buscar uma solução estruturante que reduzirá de forma contínua e sustentável as despesas com energia elétrica, promovendo a racionalização dos gastos públicos e o uso de fontes renováveis de energia.

1.11. Código do Serviço - CATSER

| Nº Item | Descrição do Item | Grupo de Natureza da Despesa (GND) | Elemento de Despesa | CATSER |
|---------|--|------------------------------------|---------------------|--|
| 01 | Serviço técnico especializado de engenharia para elaboração de Projeto e memorial descritivo | 3– Outras Despesas Correntes | 33.90.39 | 231303 – Estudos Técnicos e Projetos de Engenharia |

Justificativa técnica do código CATSER:

- **CATSER 231303 – Estudos Técnicos e Projetos de Engenharia**

Este código se refere à contratação de serviços técnicos especializados destinados à elaboração de estudos e projetos voltados à execução de obras e serviços de engenharia, o que inclui a elaboração de

Projeto, projetos conceituais, memoriais descritivos, e outros serviços correlatos que no presente caso, trata-se de uma **atividade técnica de engenharia consultiva voltada à viabilidade de implantação de sistemas fotovoltaicos em Fóruns Eleitorais de Pernambuco.**

1.12. Local da Prestação dos Serviços

O projeto de implantação do sistema fotovoltaico será destinado ao Fórum Eleitoral de Serra Talhada . A empresa contratada fará esse estudo de viabilidade.

1.13. Prazo da Prestação do Serviço

O prazo máximo para a execução integral dos serviços será de **90 (noventa) dias corridos**, contados a partir da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço, conforme estabelecido no instrumento convocatório.

A prestação dos serviços deverá ocorrer de forma contínua e organizada, podendo ser dividida em **três fases principais**, conforme o cronograma estimado abaixo:

- **Fase 1 (até o 30º dia):** Levantamento de dados, análises preliminares das edificações e dos consumos energéticos, elaboração de estudo de viabilidade técnico - econômica ;
- **Fase 2 (do 31º ao 60º dia):** Elaboração dos projetos (pranchas e memoriais) ;
- **Fase 3 (do 61º ao 90º dia):** Elaboração da planilha orçamentária e anexos;

Durante a vigência do contrato, a empresa contratada deverá manter disponibilidade para contato com a equipe técnica do TRE-PE **em dias úteis, das 8h às 14h**, preferencialmente por meio eletrônico (e-mail institucional e/ou videoconferência), podendo ser convocada para reuniões presenciais ou virtuais sempre que necessário ao bom andamento da execução contratual.

Entregas parciais, quando previstas contratualmente, deverão ser formalmente encaminhadas por meio digital, com posterior apresentação física quando exigido. O serviço será considerado concluído somente após a **validação técnica pela equipe responsável e emissão de termo de aceite.**

1.14. Descrição Genérica das Atividades

A prestação do serviço consiste na elaboração de estudos, projetos e de memoriais descritivos com vistas à implantação de sistema de geração de energia elétrica por meio de sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada

As atividades a serem executadas incluem, de forma geral:

- Levantamento e análise dos dados de consumo energético de todos os 23 (vinte e três) imóveis próprios e 35 (trinta e cinco) locados;
- Avaliação das condições técnicas e estruturais para instalação do sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada;
- Indicação da área possível para instalação de sistemas fotovoltaicos nos demais Fóruns Eleitorais, considerando os projetos dos respectivos fóruns;
- Dimensionamento preliminar do sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada, com base em dados climáticos e estruturais;
- Projeções de economia financeira e retorno do investimento;
- Indicação de alternativas técnicas viáveis;
- Elaboração de memorial descritivo e projeto executivo para implantação do sistema no Fórum Eleitoral de Serra Talhada;

O serviço deverá ser prestado por empresa especializada, com capacitação técnica na área de engenharia consultiva, eficiência energética e sistemas de geração distribuída por fonte solar, respeitando os prazos, normas e condições estabelecidas no contrato.

1.15. Descrição dos Serviços e Atividades de Rotina

Considerando o escopo do serviço técnico especializado a ser contratado, as atividades não demandarão presença física contínua nas dependências do Tribunal, mas sim o cumprimento de um cronograma técnico com entregas periódicas, visitas técnicas pontuais e disponibilidade para acompanhamento remoto.

A seguir, descreve-se a rotina estimada de trabalho, dividida por semanas, durante o prazo global de 90 (noventa) dias corridos:

Semanas 1 e 2:

- Reunião inicial com a equipe técnica do TRE-PE para alinhamento do escopo, definição de pontos de contato e cronograma.
- Solicitação e análise de dados técnicos fornecidos pelo contratante (histórico de consumo, plantas, croquis, dados da concessionária, etc.).

Semana 3:

- Início do levantamento técnico dos dados locais de insolação, inclinação, sombreamento e demais variáveis ambientais.

Semanas 4 e 5:

- Consolidação dos dados coletados e início das elaborações dos estudos e projetos;
- Modelagem da proposta de sistema fotovoltaico (potência, dimensionamento, estimativa de geração).
- Cálculos financeiros preliminares (payback, VPL, TIR) e análise de alternativas técnicas (on-grid/off-grid);
- Conclusão do estudo de viabilidade técnico - econômica;

Semana 6:

- Entrega parcial dos documentos para revisão da equipe técnica do Tribunal.
- Reunião de validação com apontamentos e sugestões, caso necessário.

Semanas 7 e 8:

- Elaboração do **memoriais descritivos**, com detalhamentos dos componentes do sistema, parâmetros de desempenho e diretrizes para futura licitação.
- Consolidação dos documentos técnicos, pranchas, ajustes finais;

Semana 9:

- Entrega final dos estudos, projetos e memoriais descritivos.
- Reunião de apresentação dos resultados para a equipe técnica do Tribunal, com exposição dos aspectos técnicos, econômicos e ambientais da proposta.
- Eventuais ajustes finais, com base em apontamentos do fiscal do contrato;

Semanas 10 a 12:

- Elaboração da planilha orçamentária e demais anexos;

Durante todo o período de vigência contratual, a empresa deverá manter equipe técnica disponível para esclarecimentos, revisões e suporte à contratante em **dias úteis, das 8h às 14h**, via e-mail institucional, telefone ou videoconferência, conforme demandado.

1.16. Necessidade de Locação de Equipamento

Não há necessidade de locação de equipamentos.

1.17. Análise de Custos

1.17.1. Servidor responsável pela pesquisa de preços

| Nome do Servidor | Lotação do Servidor |
|--------------------------------|----------------------------|
| Helio Domingos Siqueira Santos | SEENG |

1.17.2. Extrato das pesquisas realizadas

O objeto não está contemplado no **Catálogo Eletrônico de Padronização (CEP)**, pois esse TRE-PE não possui esse instrumento instalado e em funcionamento.

Não há referência de preço para esse tipo de serviço de engenharia, de caráter intelectual, no sistema de referência de preço do governo federal, qual seja, o SINAPI. Durante a fase de elaboração do Termo de Referência, serão realizadas pesquisas junto a fornecedores, para coleta de propostas.

1.17.3. Análise das pesquisas realizadas

Não se aplica. Trata-se de um cálculo estimativo das propostas recebidas conforme descrito no item 1.17.2.

1.17.4. Cálculo do preço estimado

1.17.4.1. Exclusão dos preços excessivos

Salienta-se que serão solicitadas propostas às empresas do ramo durante o interstício da preparação do Termo de Referência para confirmar o valor a ser considerado para fins de contratação.

Foi estimado um valor de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais), conforme estabelecido no DOD (3259444)

1.17.4.2. Exclusão dos preços inexequíveis

Não se aplica. Observar o descrito no item 1.17.2.

1.17.4.3. Método utilizado para a definição do preço estimado e justificativa da metodologia utilizada

Trata-se de uma estimativa de custo. O valor exato será definido quando da elaboração do Termo de Referência, ocasião em que será pormenorizadamente especificado o escopo da contratação.

O art.23, § 2.º da Lei 14.133, estabelece as opções para cálculo do valor estimado para contratação de obras e serviços de engenharia. Ocorre que este ETP não tem objetivo de estabelecer o valor exato para a contratação. Trata-se da obtenção da ordem de grandeza do valor estimado para a licitação, no intuito de subsidiar a Administração de informações sobre os valores envolvidos nesta demanda. De todo modo, houve o cumprimento dos critérios estabelecidos na lei e no decreto supracitados.

Não há referência de preço para esse tipo de serviço de engenharia, de caráter intelectual, no sistema de referência de preço do governo federal, qual seja, o SINAPI. Durante a fase de elaboração do Termo de Referência, serão realizadas pesquisas junto a fornecedores, para coleta de propostas.

Foi estimado um valor de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais), conforme estabelecido no DOD (3259444)

1.17.4.4 Valor estimado obtido

Não há referência de preço para esse tipo de serviço de engenharia, de caráter intelectual, no sistema de referência de preço do governo federal, qual seja, o SINAPI. Durante a fase de elaboração do Termo de Referência, serão realizadas pesquisas junto a fornecedores, para coleta de propostas.

Foi estimado um valor de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais), conforme estabelecido no DOD (3259444)

1.17.5. Orçamento estimado

Não há referência de preço para esse tipo de serviço de engenharia, de caráter intelectual, no sistema de referência de preço do governo federal, qual seja, o SINAPI. Durante a fase de elaboração do Termo de Referência, serão realizadas pesquisas junto a fornecedores, para coleta de propostas.

Foi estimado um valor de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais), conforme estabelecido no DOD (3259444)

2. Sustentação do Contrato

2.1. Impacto Ambiental

A contratação de estudo de viabilidade técnico-econômica para geração de energia por meio de sistemas fotovoltaicos, com objetivo de suprir toda a demanda de energia elétrica do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, bem como elaboração de projetos, memoriais descritivos e termo de referência para subsidiar contratação da implantação dos sistemas no Fórum Eleitoral de Serra Talhada. **não possui impacto ambiental direto significativo**, uma vez que se trata de uma atividade de natureza predominantemente intelectual, sem manipulação de insumos físicos, transporte de materiais pesados ou geração de resíduos.

Todavia, reconhece-se que **qualquer atividade administrativa pode envolver consumo indireto de recursos**, como energia elétrica, papel e combustíveis fósseis (em deslocamentos para visita técnica). Nesse sentido, adotam-se as seguintes **medidas mitigadoras e requisitos sustentáveis**:

- **Preferência por comunicação e entregas digitais**, minimizando o uso de papel e materiais impressos;
- **Realização de reuniões por videoconferência sempre que possível**, evitando deslocamentos desnecessários;
- **Utilização de equipamentos com baixo consumo energético**, tanto por parte da contratante quanto da contratada;
- **Priorização de deslocamentos por modais menos poluentes** (como veículos com melhor eficiência energética) para a realização da visita técnica;
- A contratada deverá observar, sempre que aplicável, os princípios da **logística reversa** em relação a eventuais resíduos gerados, ainda que minimamente (como baterias, embalagens ou refugo eletrônico eventual).

Além disso, o próprio objeto do contrato está diretamente voltado à **redução dos impactos ambientais futuros**, pois visa à implantação de sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada, solução que contribuirá para:

- Redução da emissão de gases de efeito estufa (substituição parcial de energia da rede elétrica por fonte limpa e renovável);
- Alinhamento do TRE-PE às metas de eficiência energética e de sustentabilidade estabelecidas em legislações e diretrizes nacionais e internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS/ONU), especialmente o ODS nº 7 (Energia Limpa e Acessível) e o ODS nº 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima).

Assim, a contratação encontra-se **alinhada com os critérios de sustentabilidade exigidos para a Administração Pública Federal**, promovendo impacto ambiental positivo de médio e longo prazo.

2.2. Sustentabilidade

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais que contribuam para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e em atendimento ao disposto na Lei nº 12.187/2009¹, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); no art. 9º e seus incisos da Lei nº 14.133/2021, regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019²; bem como no Acórdão nº 1056/2017 – Plenário do TCU; na Resolução nº 201/2015 do CNJ

e na Resolução nº 23.474/2016 do TSE, serão exigidos ainda que :

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionado(s) ao objeto atendam para haja :

- ODS 8. Trabalho decente e crescimento econômico
 - Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.
- ODS 12. Consumo e produção responsáveis
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
- ODS 16. Paz, Justiça e Instituições eficazes
 - Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

- A empresa vencedora deverá apresentar declaração, afirmando que atende aos Critérios de Sustentabilidade previstos no presente capítulo, devendo apresentar documentos comprobatórios do atendimento ao requisito de cumprimento da reserva de cota destinada a pessoas com deficiência.

- É obrigação da contratada a manutenção das condições mencionadas nos subtópicos abaixo, o que poderá ser verificado constantemente durante toda a vigência do contrato, sob pena de rescisão contratual.

- A AGS - Agência de Gestão Socioambiental - será consultada em caso de eventuais conflitos de informações ou dúvidas da empresa contratada.

2.2.1. Critérios Sociais

Será exigido da contratada, no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a declaração de que:

- Prioriza o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matéria-prima de origem local, nos termos dos incisos II e IV do art. 4º do Decreto nº 7.746/2012;
- Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016, (pág. 60 da 3ª Edição, ano 2021 do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho).
- Não foi condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nºs 29 e 105, (pág. 42, "1.3" do Guia Prático de Licitações Sustentáveis do STJ e pág. 60 da 3ª Edição, ano 2021 do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho).
- E ainda em atendimento ao disposto na Lei nº 12.187/2009¹, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019²; nas Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão), o que se segue:

Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Lei nº 14.133/2021, Art. 91, XVII).

2.2.2. Critérios Ambientais

- Em atendimento às normas constantes na Instrução Normativa nº 01/2010/SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, as licitantes deverão ofertar preferencialmente produtos que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2, e

cujos processos de fabricação observem os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. Os proponentes deverão ainda observar e cumprir a legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação, tanto no processo de extração das matérias-primas, como na fabricação, utilização, transporte e descarte dos produtos e matérias-primas.

Resíduos de Construção (obras ou serviços de engenharia): “são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I)

A Contratada deverá zelar pela correta destinação dos resíduos decorrentes dos serviços prestados. Resíduos de construção civil deverão ser separados na origem dada a destinação final ambientalmente adequada, em local autorizado pelo poder público para esse fim, conforme estabelecem a Lei 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Resolução CONAMA n. 307/2002 e a Lei nº 14.236/2010 ([Política Estadual de Resíduos Sólidos](#)), alterada pela Lei 17.023/2020 (Política Estadual de Resíduos Sólidos). nos seguintes termos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com as normas técnicas específicas.

Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.

Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

A contratada deverá estar ciente do art. 15 da Lei Estadual nº14.236/2010 que dispõe: "A responsabilidade administrativa, nos casos de ocorrências envolvendo resíduos, de qualquer origem ou natureza, que provoquem danos ambientais ou ponham em risco a saúde da população, recairá sobre: § 1º No caso de contratação de terceiros, de direito público ou privado, para execução de uma ou mais atividades relacionadas ao manejo de resíduos, em qualquer de suas etapas, configurar-se-á a corresponsabilidade”.

- Durante os serviços, os funcionários devem adotar práticas que visem ao consumo consciente de energia elétrica, de água e de materiais, bem como atentar para o descarte ambientalmente correto de todos os resíduos gerados, além daqueles classificados como de construção civil.

- Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

- Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, 3ª ed. set/2020, p. 133).

- Realizar e manter treinamento do(s) funcionário(s) a ser(em) alocado(s) em consumo e descarte consciente, cabendo ao encarregado/supervisor pelo serviço fiscalizar e orientar para o cumprimento de práticas de gestão sustentável de água, energia, materiais, de modo a evitar o máximo possível desperdício, reduzir/minimizar a geração de resíduos, bem como promover a separação e descarte ambientalmente adequado de materiais utilizados na rotina do serviço.

2.2.3. Critérios Culturais

Não se aplica. O projeto que necessitaria de avaliação dos aspectos culturais em sua concepção seria o de Arquitetura, o qual não está contemplado no escopo da contratação.

2.2.4. Critérios de Acessibilidade

- No que concerne aos direitos da pessoa com deficiência, a proponente vencedora deverá atender ao que estabelece as Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão);

- Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Lei 14.133/2021, Art. 63, inciso IV; incluído pela [Lei nº 13.146, de 2015](#), Art. 104º);

- Se couber, a empresa deverá apresentar documentos comprobatórios do atendimento ao requisito de cumprimento da reserva de cota destinada a pessoas com deficiência. (Lei 8.213 de 1991, Art. 93: “A empresa com 100 (cem) ou mais empregados está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, na seguinte proporção:

I - até 200 empregados.....2%;

II - de 201 a 500.....3%;

III - de 501 a 1.000.....4%;

IV - de 1.001 em diante.....5%”

2.2.5. Critérios de Saúde

Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes. (pág. 42, "1.1" do Guia Prático de Licitações Sustentáveis do STJ e pág. 60 da 3ª Edição, ano 2021 do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho).

Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários à execução de serviços e fiscalizar seu uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora n.º 6 do MTE. (pág. 42, "1.2" do Guia Prático de Licitações Sustentáveis do STJ).

A empresa deverá incluir na Declaração Sustentabilidade que atende às práticas de segurança sanitária vigentes.

Realizar e manter treinamento dos funcionários em práticas de prevenção ao contágio da COVID-19, aplicáveis à rotina do Serviço contratado.

3. Estratégia para a Contratação

3.1. Natureza do objeto

O objeto deste ETP consiste na contratação da prestação de serviços técnicos especializados de engenharia para implantação de geração fotovoltaica no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, a ser executada em duas frentes sequenciais:

- a) Diagnóstico Energético e Estudo de Viabilidade: Levantamento do perfil de consumo global do órgão, análise de demanda contratada, avaliação técnica de imóveis e hierarquização para implantação de sistemas fotovoltaicos;
- b) Projeto da Unidade Inicial: Elaboração de projeto executivo de sistema fotovoltaico e complementares de engenharia, para o Fórum Eleitoral de Serra Talhada, devendo ser avaliadas as modalidades de instalação em cobertura e em solo, com aproveitamento otimizado da área disponível;

Este objeto é conceituado como serviço comum de engenharia, pois trata da elaboração de estudos e projetos de engenharia, que são um conjunto de atividades privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração, conforme menciona o Art.6º, inciso XXI da Lei 14.133/2021.

Além disso, os requisitos e diretrizes serão objetivamente padronizados no termo de referência, acerca do desempenho e qualidade almejados, de modo a preservar as características originais do imóvel. Grande parte dessas diretrizes e requisitos para elaboração dos projetos constam das normas técnicas brasileiras, e todos os elementos técnicos que neles deverão constar serão descritos no termo de referência. Os métodos de dimensionamento de cada especialidade da engenharia, constante desta contratação, são expostos nas citadas normas e também na literatura técnica sobre a matéria, de modo que a metodologia de elaboração dos projetos são conhecidas pelo mercado. Portanto, enquadra-se no conceito estabelecido no Art.6º, inciso XXI, alínea “a”, qual seja, serviço comum:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do **caput** deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

Adicionalmente, o objeto desta contratação também é enquadrado como serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, pois envolve a elaboração de estudos e projetos de engenharia, os quais estão listados no Art.6º, inciso XVIII, alínea “a”. Tais projetos envolvem a realização de estudos técnicos, o conhecimento e a aplicação dos métodos de dimensionamento de cada especialidade da engenharia, o uso de softwares de dimensionamento, a interpretação dos dados, o cumprimento dos requisitos e diretrizes das normas técnicas brasileiras, a compatibilização entre os projetos, de modo que a natureza desse conjunto de atividades é predominantemente intelectual.

"Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

XVIII - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual: aqueles realizados em

trabalhos relativos a:

a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;"

3.2. Modalidade da contratação

| | |
|--|---|
| Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) de outro órgão federal | |
| Contratação Direta – Dispensa de Licitação | X |
| Contratação Direta – Inexigibilidade | |
| Diálogo Competitivo | |
| Pregão Eletrônico | |
| Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços | |
| Pregão Presencial | |
| Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins | |
| O u t r o s (descrever a modalidade) | |

3.3. Justificativa para a modalidade de contratação escolhida

A presente contratação tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de engenharia consultiva, consistentes na elaboração de estudo de viabilidade técnica e econômica, bem como na produção de projetos e termo de referência, com vistas à futura licitação para implantação de sistema de geração de energia elétrica por meio de painéis fotovoltaicos no Fórum Eleitoral de Serra Talhada.

Há algumas justificativas para a contratação direta:

1) Normativos do CNJ

- A Resolução CNJ nº 400/2021 estabelece, em seu art. 24, que os órgãos do Poder Judiciário devem adotar medidas voltadas à elaboração de inventário, bem como à redução e compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE), com vistas ao **alcance da neutralidade de carbono até o ano de 2030**.
- Nesse sentido, o Conselho instituiu, pela Resolução 594/2024, o Programa Justiça Carbono Zero, com

o objetivo de promover a descarbonização do Poder Judiciário brasileiro, por meio de ações para medir, reduzir e compensar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) resultantes do funcionamento dos órgãos que o integram.

- De acordo com essa nova Resolução, segundo o Art. 3º, § 2º, o planejamento e a implementação de ações de redução e compensação de emissões devem ser iniciados **de imediato**, sempre que possível, **em especial as ações de implantação de sistemas fotovoltaicos** e de projetos de reflorestamento, conservação e restauração florestal.
- O Art. 5º determina que cada tribunal ou conselho deverá adotar medidas para reduzir suas emissões de GEE, as quais poderão incluir, entre outras:

I –energias renováveis: ações para ampliar o uso de fontes alternativas de energia, como a **implementação de sistemas fotovoltaicos pelo órgão** ou de projetos para recebimento de energia proveniente de usinas solares, eólicas ou outras fontes de energia renovável externas. De acordo com o Art. 8º, §1º, para o biênio de 2025-2026, cada tribunal ou conselho terá os seguintes objetivos:

III – **até 30 de setembro de 2025**, implementar, pelo menos, três ações para redução de emissões, **incluindo a instalação ou ampliação de sistemas de energia solar**;

- No âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE), o Plano de Descarbonização do ciclo 2025-2026, aprovado e revisado conforme diretrizes institucionais, contempla, entre suas ações prioritárias, a implantação de Usina Fotovoltaica (UFV), alinhada às metas de sustentabilidade, eficiência energética e redução de emissões de GEE. Para viabilizar a execução dessa ação estratégica, faz-se indispensável a contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira, bem como do projeto executivo da UFV.
- Ademais, considerando os prazos definidos na Resolução CNJ nº 594/2024, especialmente a obrigatoriedade de implementação de ações de redução de emissões até setembro de 2025, evidencia-se a necessidade de **celeridade** na contratação, de modo a garantir o cumprimento tempestivo das metas institucionais.
- Ressalte-se que a tempestiva elaboração dos estudos técnicos é condição essencial para viabilizar, em curto prazo, a contratação da obra de implantação da UFV, garantindo o atendimento das metas institucionais de descarbonização e contribuindo para a redução de despesas com energia elétrica no médio e longo prazo.

2) Melhoria do Índice de Desempenho de Sustentabilidade - IDS

- A contratação proposta contribui diretamente para a melhoria do desempenho institucional do TRE-PE no âmbito do **Índice de Desempenho de Sustentabilidade (IDS)**, indicador utilizado pelo Conselho Nacional de Justiça para avaliar a evolução das práticas de sustentabilidade nos órgãos do Poder Judiciário.
- O IDS é composto por diversos indicadores, sendo que os indicadores relacionados ao consumo de energia elétrica e de água possuem maior peso na sua composição, refletindo a relevância estratégica dessas dimensões para a política de sustentabilidade. Nesse contexto, iniciativas voltadas à eficiência energética apresentam elevado potencial de impacto positivo no desempenho global do Tribunal.
- A implantação de Usina Fotovoltaica (UFV) configura-se, portanto, como medida estruturante, capaz de reduzir significativamente o consumo de energia elétrica proveniente de fontes convencionais, contribuindo não apenas para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, mas também para a melhoria direta de um dos indicadores que compõem o IDS, que possui peso relevante.
- A elevação do desempenho do TRE-PE nesse índice, além de demonstrar alinhamento às diretrizes nacionais de sustentabilidade, fortalece a imagem institucional perante a sociedade e os órgãos de controle, evidenciando o comprometimento do Tribunal com a gestão eficiente de recursos públicos e com a responsabilidade socioambiental.
- Dessa forma, a contratação desses serviços, necessários à implantação da UFV, não apenas atende às exigências normativas e ao planejamento institucional, mas também se apresenta como medida estratégica para aprimoramento do desempenho do Tribunal em indicador oficial do CNJ, com reflexos positivos na transparência, credibilidade e reputação institucional.

3) Dispensa de licitação em razão do valor

Adicionalmente, a **contratação direta**, fundamenta-se na hipótese legal de **dispensa de licitação em razão do valor**, nos termos do **art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**, segundo o qual é dispensável a licitação para a contratação de obras e serviços de engenharia, cujo valor não ultrapasse os limites definidos em regulamento. O objeto em questão, por se tratar de serviço técnico de engenharia consultiva, enquadra-se na referida hipótese, desde que observados os valores-limite estabelecidos para esse tipo de contratação.

Por fim, no SEI 0002227-31.2026.6.17.8000, o Coordenador de Engenharia e Arquitetura encaminhou o Despacho da Presidência deste Tribunal (3238866), o qual solicita uma Contratação Direta:

*"(...) AUTORIZO o prosseguimento dos trâmites necessários à viabilização da **contratação direta de engenheiro eletricitista** - dada a expertise, mediante orçamento a ser apresentado, para a elaboração e o acompanhamento do projeto executivo, com vistas a instrumentalizar a(s) futura(s) licitação(ões) e possibilitar sua execução imediata no âmbito deste Tribunal.*

Nesse contexto, a contratação visa atender a uma **necessidade institucional específica**, previamente identificada no Plano de Contratações Anual e fundamentada no Estudo Técnico Preliminar, cuja solução mais eficiente reside na contratação pontual de serviço técnico especializado, com escopo e prazo definidos, voltado à elaboração dos documentos técnicos preparatórios à futura execução de obras de geração de energia solar.

A natureza do objeto demanda conhecimento técnico específico e abordagem metodológica que envolvem:

- Levantamento e análise do perfil de consumo energético das edificações;
- Avaliação da infraestrutura física disponível;
- Dimensionamento preliminar do sistema fotovoltaico ideal;
- Projeções de economia orçamentária e retorno financeiro (payback, VPL e TIR);
- Indicação de parâmetros técnicos e diretrizes para subsidiar futura licitação de obras.

Além disso, a contratação encontra respaldo nos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade, ao permitir a racionalização dos gastos com energia elétrica, alinhando-se às políticas públicas de responsabilidade ambiental e energética previstas na **Lei nº 12.187/2009** (Política Nacional sobre Mudança do Clima), no **Decreto nº 10.295/2020** (Política Nacional de Eficiência Energética), bem como aos compromissos internacionais da Administração Pública com os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU**.

Ressalta-se, ainda, que a equipe técnica do TRE-PE atualmente não possui disponibilidade operacional e recursos humanos suficientes para a realização do objeto com o grau de profundidade e celeridade necessários, tornando a contratação externa mais vantajosa do ponto de vista técnico-operacional.

Dessa forma, atendidos os pressupostos legais, técnicos e orçamentários, e respeitado o limite de valor fixado no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, a contratação direta sob a modalidade de **dispensa de licitação por valor** mostra-se juridicamente adequada e tecnicamente justificável, estando em consonância com o interesse público e os objetivos estratégicos do TRE-PE.

Tendo em vista a conceituação da natureza do objeto e o valor envolvido, descrita no item 3.1, acima, a modalidade de contratação selecionada é a **Contratação Direta por dispensa de licitação, com disputa**.

Salientamos que esta contratação direta não configura fracionamento de despesa, pois não há nenhuma contratação de mesma natureza, qual seja, no ramo de estudos e projetos direcionados ao emprego de energia solar, neste ano.

3.4. Período de Execução e Vigência do Contrato

- Prazo de execução de **90 (Noventa)** dias corridos, a partir da data estabelecida para início dos serviços, constante da Ordem de Serviço.

O contrato terá vigência de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas, e será automaticamente prorrogado, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, mediante análise, justificativa e formalização da prorrogação por meio de termo aditivo, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da contratada, previstas no instrumento do contrato, conforme art.111 da Lei 14.133/2021.

Este prazo faz-se necessário para garantir a sobreposição temporal com o período de execução da obra, tendo em vista que haverá:

1 - Visitas técnicas que serão realizadas pela equipe técnica da empresa autora dos estudos e projetos, durante a implantação dos sistemas de geração de energia elétrica por meio de sistema fotovoltaico no Fórum Eleitoral de Serra Talhada, a qual será objeto de contratação futura;

2 - A previsão contratual de atualização da planilha orçamentária original;

3.5. Parcelamento do objeto

Tradicionalmente, os serviços de engenharia contemplados nesta contratação não são parcelados. Se houver parcelamento, o montante a ser executado, que não é alto, será dividido para mais de uma empresa, o que ocasiona uma menor atratividade para a contratação. Adicionalmente, os custos, tanto financeiros quanto de recursos humanos, serão elevados caso mais de uma contratação seja realizada para a elaboração dos projetos, somando-se ao fato de que o parcelamento pode gerar situações conflitantes de atribuição de responsabilidades por determinados tipos de problemas eventualmente ocorridos após a entrega desses serviços, caso mais de uma empresa seja responsável pela execução do objeto.

A contratação unificada do estudo de viabilidade e do projeto do sistema fotovoltaico é tecnicamente recomendada e amparada pelo art. 40, §2º, incisos II e III, da Lei 14.133/2021.

Isso porque:

- **Há indivisibilidade técnica:** o projeto básico/executivo é desenvolvido a partir dos dados, simulações de irradiação, sombreamento e premissas definidas no estudo de viabilidade. Fracionar obriga a segunda contratada a validar ou revalidar todo o estudo, gerando retrabalho e risco de incompatibilidade.
- **Preservação da responsabilidade técnica:** a unificação garante autor único responsável pelo resultado do sistema. Caso a geração de energia fique abaixo do estimado, não haverá conflito de autoria entre estudo e projeto, permitindo aplicação objetiva das sanções contratuais e do art. 140 da Lei 14.133.
- **Risco ao resultado pretendido:** o parcelamento pode acarretar prejuízo ao conjunto do objeto, pois eventual divergência entre estudo e projeto compromete a eficácia da implantação e a segurança do investimento público. Assim, conclui-se que o não parcelamento, neste caso concreto, é a medida que melhor atende ao interesse público, à eficiência e à segurança jurídica da contratação.

3.6. Adjudicação do objeto

Critério de Julgamento

O critério de julgamento desta licitação será o de MENOR PREÇO GLOBAL, em regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

O art. 36, §1º, da Lei 14.133/2021, menciona o seguinte:

“Art. 36. O julgamento por técnica e preço considerará a maior pontuação obtida a partir da ponderação, segundo fatores objetivos previstos no edital, das notas atribuídas aos aspectos de técnica e de preço da proposta.

§ 1º O critério de julgamento de que trata o caput deste artigo será escolhido quando estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração nas licitações para contratação de:

I - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, caso em que o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado;”

Esclarece-se que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital não são relevantes aos fins pretendidos pela Administração na licitação em apreço, pois o desenvolvimento desses projetos é serviço comum, de pequeno porte, cujos requisitos e diretrizes serão objetivamente definidos no termo de referência. Assim, o critério de julgamento técnica e preço não será adotado, optando-se pelo critério de menor preço.

Regime de Execução

A contratação será realizada sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

3.7. Formalização da Contratação

Com base na Lei nº 14.133/2021 que estabelece o novo marco legal das licitações e contratos administrativos, a justificativa para a contratação dos serviços em tela será formalizado por meio de contrato, pois isso garantirá maior transparência e segurança jurídica para os contratantes, além de ser um requisito legal para essa espécie de serviço.

3.8. Classificação da despesa

Despesa Corrente com GND = 3 - Custeio e elemento de despesa 39 - Outros serviços de terceiros - Pessoa Jurídica

3.9. Equipe de Planejamento da Contratação

| Função | Nome | E-mail | Lotação | Telefone |
|----------------------------------|---|------------------------------|----------------|-----------------|
| Integrante Demandante | HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS | helio.santos@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9353 |
| Integrante Técnico | VICTOR FÉLIX TENÓRIO DE ALMEIDA | victor.almeida@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9352 |
| Integrante Administrativo | JOSÉ GUERRA DE ANDRADE LIMA NETO | jose.guerra@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9674 |
| Integrante Administrativo | SUENIA ESTELINA DA COSTA | suenia.costa@tre-pe.jus.br | AGS | 3194-9177 |
| Integrante Administrativo | MANOEL ACÁCIO LEITE NETO | acacio.leite@tre-pe.jus.br | ASPLAN | 3194-9275 |

3.10. Equipe de Gestão da Contratação

| Função | Nome | E-mail | Lotação | Telefone |
|------------------------------|---|---|----------------|------------------------|
| Gestor da Contratação | HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS | helio.santos@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9353 |
| Fiscais Técnicos | VICTOR FÉLIX TENÓRIO DE ALMEIDA FÁBIO JOSÉ PEREIRA ALVES (Fiscal técnico substituto) | victor.almeida@tre-pe.jus.br fabio.alves@tre-pe.jus.br | SEENG SEENG | 3194-9352 3194-9674 |
| Fiscal Administrativo | JOSÉ GUERRA DE ANDRADE LIMA NETO | jose.guerra@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9353 |
| Fiscal Demandante | HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS | helio.santos@tre-pe.jus.br | SEENG | 3194-9353 |

OBS.: Fez-se necessário o acúmulo das funções face as exigências das atividades desenvolvidas.

4. Análise de Riscos

| Descrição do Risco | Descrição do Dano | Probabilidade | Impacto | Criticidade | Ação de Controle ou Contingência | Prazo | Responsável |
|---------------------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------|---|--------------|--------------------|
|---------------------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------|---|--------------|--------------------|

| | | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|--|----------------|--------------|
| <p>Ausência de licitantes interessados – Licitação deserta</p> | <p>- Demanda não será concluída. - Não obtenção dos projetos contratados - Impossibilidade de contratação futura das obras para implantaçãoes do sistema de geração de energia elétrica por meio de sistema fotovoltaico em Fóruns Eleitorais de Pernambuco.</p> | <p>1</p> | <p>3</p> | <p>3</p> | <p>- Identificação das possíveis causas do evento. - Ajustes nos instrumentos formais da contratação</p> | <p>30 dias</p> | <p>SEENG</p> |
|--|--|----------|----------|----------|--|----------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|--|--|-------|
| Inexecução total do contrato | - A implantação do sistema de geração de energia elétrica por meio de sistema fotovoltaico em Fóruns eleitorais de Pernambuco não terá os benefícios esperados descritos no item 1.5 deste ETP. | 1 | 3 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Verificação da necessidade e de abertura de processo administrativo para apuração de responsabilidade da empresa, caso a desconformidade não seja sanada. - Encaminhamento de providências para realização de nova contratação, caso o problema não seja sanado e resulte em inexecução contratual - Identificação e registro das causas da inexecução para avaliação e eventual aperfeiçoamento dos termos das próximas contratações similares. | <ul style="list-style-type: none"> - Durante a execução do contrato - 30 dias após a conclusão do processo administrativo - 30 dias após a conclusão do processo administrativo | SEENG |
|------------------------------|---|---|---|---|--|--|-------|

5. Informações Complementares

Em atendimento ao item 15.1.1.6 do Manual de Contratação, ed. 2022, versão 1.0, referente ao "posicionamento conclusivo sobre viabilidade da contratação", declaramos que existe viabilidade técnica para a contratação pelo fato de que os serviços podem ser realizados por empresas disponíveis no mercado, conforme indicado no item 1.8.

- Em relação aos itens não obrigatórios do ETP, previstos nos incisos II, III, V, VII, IX, X, XI e XII do § 1.º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021, todos foram empregados.

6. Anexos

Não há.

7. Assinaturas



Documento assinado eletronicamente por **VICTOR FÉLIX TENÓRIO DE ALMEIDA, Analista Judiciário(a)**, em 12/05/2026, às 09:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS, Chefe de Seção**, em 12/05/2026, às 13:28, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ GUERRA DE ANDRADE LIMA NETO, Técnico(a) Judiciário(a)**, em 12/05/2026, às 13:33, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MANOEL ACÁCIO LEITE NETO, Assessor(a) Chefe**, em 12/05/2026, às 16:27, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SUÊNIA ESTELINA DA COSTA, Assistente**, em 13/05/2026, às 09:56, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3317092** e o código CRC **76BDDEEB**.