



Estado do Rio Grande Do Norte  
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN  
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO  
Praça Cel Pompeu Jácome, Nº 126, Prédio 01 - Centro - CEP: 59.680-000

## TERMO DE REFERÊNCIA

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer as diretrizes, especificações técnicas e condições necessárias para a realização de **Registro de Preços visando à futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de equipamentos destinados à implantação de Sistema de Geração Distribuída (SGD), mediante microgeração de energia elétrica por fonte solar fotovoltaica**, a ser implementado em 10 (dez) unidades geradoras distintas, em locais a serem definidos pela Administração Pública.

A iniciativa fundamenta-se na necessidade de promover maior eficiência energética, redução de custos com energia elétrica e incentivo ao uso de fontes renováveis e sustentáveis, em consonância com as políticas públicas de responsabilidade ambiental e economicidade na gestão dos recursos públicos.

A contratação observará as disposições da Lei nº 14.133/2021, bem como demais legislações e normas aplicáveis, incluindo regulamentações do setor elétrico brasileiro, especialmente aquelas estabelecidas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no que se refere à microgeração e minigeração distribuída.

O sistema a ser implantado deverá contemplar todas as etapas necessárias ao seu pleno funcionamento, incluindo o fornecimento de equipamentos, instalação, comissionamento, homologação junto à concessionária de energia elétrica competente, além de testes, treinamento e garantia de desempenho, assegurando a adequada integração ao sistema elétrico existente.

Ressalta-se que o modelo de Registro de Preços foi adotado em razão da necessidade de implantação gradativa das unidades geradoras, conforme a conveniência e oportunidade da Administração, possibilitando maior flexibilidade na execução contratual e otimização dos recursos públicos.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO SOLICITANTE

Órgão: Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo é o órgão responsável pelo planejamento, coordenação e execução de ações voltadas à infraestrutura urbana do município, incluindo a implementação de soluções que promovam a eficiência energética e a sustentabilidade ambiental nas edificações públicas. Nesse contexto, figura como unidade demandante da presente contratação, visando à implantação de Sistema de Geração Distribuída (SGD) por meio de energia solar fotovoltaica.



## **2. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

O presente Termo de Referência tem por objeto o **Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, comissionamento e colocação em operação de equipamentos destinados à implantação de Sistema de Geração Distribuída (SGD)**, por meio de microgeração de energia elétrica a partir de fonte solar fotovoltaica, a ser distribuído em 10 (dez) plantas solares distintas, conforme demanda da Administração Pública.

A contratação compreende o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e serviços necessários ao pleno funcionamento dos sistemas, incluindo, mas não se limitando a: módulos fotovoltaicos, inversores, estruturas de fixação, cabeamento, dispositivos de proteção, quadros elétricos, sistemas de monitoramento, bem como a execução dos serviços de instalação, testes, comissionamento, homologação junto à concessionária de energia elétrica competente e demais providências necessárias à conexão dos sistemas à rede de distribuição.

Os sistemas deverão ser projetados e executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, padrões de qualidade e segurança, bem como regulamentações aplicáveis ao setor elétrico, garantindo eficiência energética, durabilidade e desempenho adequado ao longo de sua vida útil.

A implantação das unidades geradoras ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária da Administração, em locais previamente definidos, podendo contemplar edificações públicas diversas.

A presente contratação será regida pelas disposições da Lei nº 14.133/2021, aplicando-se subsidiariamente as demais normas pertinentes à matéria, bem como as condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

## **3. JUSTIFICATIVA E DEMONSTRAÇÃO DE INTERESSE PÚBLICO**

A aquisição e implantação de Sistemas de Geração Distribuída (SGD), por meio de energia solar fotovoltaica, destinados ao atendimento das demandas de consumo de energia elétrica das edificações públicas do Município de Campo Grande – RN, justifica-se pela necessidade de promoção da eficiência energética, sustentabilidade ambiental e racionalização dos gastos públicos.

Atualmente, as despesas com energia elétrica representam parcela significativa dos custos operacionais da Administração Pública Municipal, impactando diretamente a capacidade de investimento em áreas prioritárias. Nesse contexto, a adoção de fontes renováveis de energia, especialmente a solar fotovoltaica, apresenta-se como solução



técnica e economicamente viável, além de alinhada às diretrizes de desenvolvimento sustentável e às disposições da Lei Federal nº 14.300/2022, que institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída no Brasil.

A implantação do Sistema de Geração Distribuída proporcionará benefícios relevantes, dentre os quais destacam-se:

- A redução significativa das despesas com energia elétrica, possibilitando a realocação de recursos públicos para outras políticas e serviços essenciais;
- A diminuição da emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para a mitigação dos impactos ambientais e para o fortalecimento de práticas sustentáveis no âmbito da gestão pública;
- O aumento da autonomia energética do município, reduzindo a dependência das variações tarifárias e dos reajustes do setor elétrico;
- A valorização institucional da Administração Pública, mediante a adoção de soluções inovadoras e ambientalmente responsáveis.

O interesse público encontra-se plenamente caracterizado na medida em que a contratação proposta promove a melhoria da qualidade do gasto público, assegura maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis e contribui diretamente para o desenvolvimento sustentável do município.

Ressalta-se, ainda, que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Estudo de Viabilidade, que integram o presente processo, evidenciam a viabilidade técnica, econômica e ambiental da solução adotada, demonstrando sua vantajosidade em comparação a outras alternativas disponíveis no mercado.

#### **4. BENEFÍCIOS E RESULTADOS ESPERADOS**

A implementação do Sistema de Geração Distribuída (SGD), por meio da aquisição e instalação dos equipamentos previstos, proporcionará ganhos expressivos à Administração Pública Municipal, tanto sob o aspecto econômico quanto ambiental e operacional, destacando-se os seguintes benefícios e resultados esperados:

- **Economia Financeira:** Estima-se uma economia anual nas despesas com energia elétrica no valor de **R\$ 657.662,95** (seiscentos e cinquenta e sete mil seiscentos e sessenta e dois reais e noventa e cinco centavos), contribuindo significativamente para a redução dos custos operacionais do Município.
- **Retorno do Investimento (Payback):** O período estimado para retorno do investimento varia entre 26 (vinte e seis) e 55 (cinquenta e cinco) meses, conforme estudos de viabilidade, evidenciando a atratividade econômica da solução adotada.



- **Sustentabilidade Ambiental:** A utilização de fonte solar fotovoltaica proporcionará redução relevante na emissão de gases de efeito estufa, fortalecendo o compromisso do Município com práticas sustentáveis e com a preservação ambiental.
- **Independência Energética:** A implantação do sistema contribuirá para o aumento da autonomia energética das unidades consumidoras municipais, reduzindo a exposição a reajustes tarifários e eventuais oscilações no fornecimento de energia elétrica.
- **Geração de Energia:** Estima-se uma produção média de 90,56 MWh/mês (noventa vírgula cinquenta e seis megawatts-hora por mês), considerando a operação das 10 (dez) plantas solares, garantindo maior previsibilidade e estabilidade no consumo energético das unidades atendidas.

Os resultados esperados reforçam a vantajosidade da contratação, evidenciando não apenas o retorno financeiro, mas também os ganhos institucionais, ambientais e estratégicos para o Município de Campo Grande – RN.

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES

Os equipamentos a serem adquiridos e instalados deverão atender, no mínimo, às especificações técnicas e quantitativos abaixo descritos, conforme os estudos técnicos e de viabilidade que integram o presente processo:

### 5.1. Sistema de Geração Distribuída

- **Total de Plantas Solares:** 10 (dez) unidades;
- **Potência Total Instalada:** 663,39 kWp (seiscentos e sessenta e três vírgula trinta e nove quilowatts-pico);
- **Geração Estimada:** 90,56 MWh/mês (noventa vírgula cinquenta e seis megawatts-hora por mês);
- **Modalidade do Sistema:** Autoconsumo remoto, nos termos da regulamentação vigente.

### 5.2. Módulos Fotovoltaicos

- **Tipo:** Monocristalino (Monocrystalline Half-Cell);
- **Potência Mínima por Módulo:** Igual ou superior a 585 Wp (quinhentos e oitenta e cinco watts-pico);
- **Certificação:** Obrigatória certificação pelo INMETRO, conforme legislação vigente;
- **Qualidade:** Equipamentos novos, de primeiro uso, sem defeitos ou avarias;
- **Garantias:**
  - Garantia de desempenho (potência linear) mínima de 25 (vinte e cinco) anos;
  - Garantia de produto mínima de 12 (doze) anos.

### 5.3. Inversores On-Grid

- **Tipo:** Inversores on-grid, próprios para conexão à rede elétrica;



- **Faixas de Potência:** 12 kW, 30 kW, 33 kW, 60 kW e 75 kW, conforme dimensionamento de cada planta;
- **Compatibilidade:** Deverão ser compatíveis com os módulos fotovoltaicos e com as condições da rede da concessionária local (COSERN);
- **Certificação:** Certificação obrigatória pelo INMETRO e conformidade com normas da ANEEL e da concessionária;
- **Qualidade:** Equipamentos novos, de primeiro uso, sem defeitos ou avarias;
- **Garantia:** Mínima de 5 (cinco) anos.

#### 5.4. Estruturas de Suporte

- **Material:** Alumínio ou aço galvanizado a fogo, com elevada resistência à corrosão;
- **Aplicação:** Adequadas para instalação em telhados ou solo, conforme características de cada local;
- **Dimensionamento:** Compatível com as condições climáticas da região, especialmente quanto às cargas de vento, conforme a NBR 6123;
- **Qualidade:** Novas, de primeiro uso, sem defeitos ou avarias;
- **Garantia:** Mínima de 10 (dez) anos.

#### 5.5. Componentes Elétricos e de Proteção

- **Cabos Solares:** Com proteção contra raios UV, dimensionados conforme NBR 5410 e NBR 16690;
- **Conectores:** Tipo MC4 ou equivalentes, com grau de proteção mínimo IP67;
- **Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS):** Para corrente contínua (CC) e corrente alternada (CA), devidamente dimensionados;
- **Disjuntores:** Para proteção dos circuitos em CC e CA, conforme dimensionamento técnico;
- **Demais Componentes:** Caixas de junção (String Box), isoladores, terminais, parafusos, fixadores e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- **Qualidade:** Todos os componentes deverão ser novos, de primeiro uso, com certificações aplicáveis;
- **Garantia:** Mínima de 1 (um) ano para os componentes complementares.

#### 5.6. Locais de Instalação (Plantas Solares)

Os equipamentos adquiridos serão destinados à implantação das plantas solares nos seguintes locais:

1. Hospital Municipal Joaquina Nóbrega Veras;
2. Unidade Básica de Saúde Municipal;
3. Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta;
4. Escola Municipal Professora Iêda Medeiros Dantas Saldanha;
5. Biblioteca Municipal – Indústria do Conhecimento SESI;
6. Creche Municipal Dione Nóbrega Veras;
7. Mercado Público Municipal;



8. Abatedouro Público Municipal Francisco Henrique de Lucena;
9. Sistema de Iluminação Pública e Praças (pontos específicos ou centralizados);
10. Prédios administrativos municipais.

A contratada deverá apresentar, previamente à execução, o **projeto executivo detalhado**, contendo o dimensionamento específico de cada uma das 10 (dez) plantas solares, bem como a relação completa dos equipamentos e materiais a serem utilizados, observando as características técnicas de cada unidade consumidora e as exigências da concessionária de energia elétrica competente.

## 6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

Os equipamentos e serviços ofertados deverão atender integralmente aos critérios de aceitabilidade abaixo estabelecidos, sob pena de recusa por parte da Administração:

- **Conformidade Técnica:** Atender, de forma plena e inequívoca, a todas as especificações técnicas constantes no item 5 deste Termo de Referência, bem como às disposições contidas no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Estudo de Viabilidade, que integram o processo.
- **Certificações:** Possuir todas as certificações obrigatórias exigidas pela legislação e normas vigentes, especialmente certificação do INMETRO para módulos fotovoltaicos e inversores, além de demais certificações de qualidade, segurança e desempenho aplicáveis aos componentes do sistema.
- **Qualidade e Condição dos Equipamentos:** Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem qualquer indício de utilização anterior, recondição, defeitos de fabricação, avarias ou danos que comprometam seu desempenho ou durabilidade.
- **Garantias:** Atender, no mínimo, aos prazos de garantia exigidos para cada componente, conforme especificado no item 5 deste Termo de Referência, devendo a contratada apresentar os respectivos termos de garantia no ato da entrega.
- **Compatibilidade e Integração:** Os equipamentos deverão ser plenamente compatíveis entre si, formando um sistema integrado, funcional e eficiente, bem como compatíveis com as exigências técnicas da concessionária de energia elétrica local (COSERN), garantindo a adequada conexão à rede de distribuição.
- **Documentação Técnica:** Os equipamentos deverão ser acompanhados de manuais de operação, instalação e manutenção, preferencialmente em língua portuguesa, além de toda a documentação técnica necessária à correta utilização e operação dos sistemas.
- **Embalagem e Transporte:** Os produtos deverão ser entregues em suas embalagens originais, devidamente lacradas e adequadas ao transporte, manuseio e armazenamento, garantindo sua integridade até o local de instalação.



O não atendimento a quaisquer dos critérios acima estabelecidos implicará na rejeição dos equipamentos, cabendo à contratada a sua substituição no prazo a ser definido pela Administração, sem ônus adicional.

## 7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada deverá cumprir integralmente as obrigações abaixo descritas, sem prejuízo de outras decorrentes da legislação aplicável, do contrato e deste Termo de Referência:

- 1. Fornecimento e Execução do Objeto:** Fornecer, instalar, configurar, testar, comissionar e colocar em operação os sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, em conformidade com as especificações técnicas, quantitativos e condições estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos.
- 2. Entrega e Instalação:** Realizar a entrega dos equipamentos e a execução dos serviços nos locais indicados pela Contratante, em datas e horários previamente acordados, observando rigorosamente os prazos estabelecidos.
- 3. Projeto Executivo:** Elaborar e apresentar, previamente à execução, o projeto executivo detalhado de cada uma das plantas solares, contendo dimensionamento, layout, memorial descritivo, diagramas elétricos e especificação completa dos equipamentos.
- 4. Homologação e Regularização:** Responsabilizar-se por todos os trâmites necessários à aprovação, homologação e conexão dos sistemas junto à concessionária de energia elétrica (COSERN), incluindo elaboração e submissão de projetos, acompanhamento de processos e atendimento às exigências técnicas.
- 5. Documentação Técnica:** Apresentar, no ato da entrega e/ou conclusão dos serviços, todas as certificações, laudos, manuais de operação e manutenção (preferencialmente em língua portuguesa), além de demais documentos técnicos exigidos.
- 6. Qualidade dos Equipamentos:** Garantir que todos os equipamentos fornecidos sejam novos, de primeiro uso, sem defeitos, vícios ou avarias, e em perfeito estado de funcionamento.
- 7. Garantia e Assistência Técnica:** Prestar garantia conforme prazos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, assegurando assistência técnica durante o período de garantia, com substituição imediata, sem ônus para a Contratante, de quaisquer equipamentos ou componentes defeituosos.
- 8. Treinamento:** Realizar treinamento operacional básico para os servidores indicados pela Contratante, abrangendo operação, monitoramento e cuidados com o sistema instalado.
- 9. Responsabilidade por Danos:** Assumir integral responsabilidade por quaisquer danos causados à Administração, a terceiros ou aos próprios equipamentos durante o transporte, instalação e execução dos serviços.



10. **Segurança do Trabalho:** Cumprir todas as normas de segurança do trabalho aplicáveis, fornecendo Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e adotando medidas de prevenção de acidentes durante a execução dos serviços.
11. **Conformidade Legal:** Cumprir rigorosamente toda a legislação ambiental, trabalhista, previdenciária, fiscal e demais normas aplicáveis à execução do objeto.
12. **Suporte e Informações:** Prestar todos os esclarecimentos e informações técnicas solicitadas pela Contratante durante a execução contratual.
13. **Limpeza e Organização:** Manter os locais de trabalho organizados e, ao final dos serviços, realizar a limpeza e destinação adequada de resíduos, inclusive embalagens e materiais descartados.

O descumprimento de quaisquer das obrigações acima poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no instrumento contratual.

## 8. DIREITOS DA CONTRATANTE

A Contratante, no âmbito da execução do objeto, terá assegurados os seguintes direitos, sem prejuízo de outros previstos na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021, e no instrumento contratual:

1. **Fiscalização e Acompanhamento:** Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto em todas as suas etapas, incluindo fornecimento, instalação, comissionamento e funcionamento dos sistemas, podendo solicitar, a qualquer tempo, esclarecimentos e informações à Contratada.
2. **Recusa de Materiais e Serviços:** Rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos, materiais ou serviços que não estejam em conformidade com as especificações técnicas, quantitativos, padrões de qualidade ou prazos estabelecidos neste Termo de Referência.
3. **Exigência de Correções:** Determinar a substituição, reparação, correção ou ajuste dos equipamentos e serviços que apresentarem vícios, defeitos ou inconformidades, inclusive durante o período de garantia, sem qualquer ônus adicional.
4. **Aplicação de Sanções:** Aplicar as sanções administrativas cabíveis, nos termos da legislação vigente e do contrato, em caso de descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada.
5. **Suspensão de Pagamentos:** Suspender, total ou parcialmente, os pagamentos devidos, quando constatadas irregularidades na execução do objeto, até a devida regularização das pendências identificadas.
6. **Solicitação de Relatórios:** Exigir da Contratada a apresentação de relatórios técnicos, documentos comprobatórios e demais informações necessárias ao acompanhamento da execução contratual.



**7. Acesso às Informações Técnicas:** Ter acesso a todos os dados, projetos, registros e informações relacionadas ao sistema implantado, inclusive aqueles relativos ao monitoramento da geração de energia.

**8. Intervenção Preventiva:** Determinar a adoção de medidas corretivas ou preventivas sempre que identificar risco à adequada execução do objeto ou à segurança das instalações.

O exercício desses direitos não exime a Contratada de suas responsabilidades legais e contratuais, nem implica em corresponsabilidade da Administração por eventuais falhas na execução do objeto.

## **9. ESTIMATIVA DE PREÇOS**

O valor total estimado para a presente contratação é de **R\$ 2.036.559,11** (dois milhões, trinta e seis mil, quinhentos e cinquenta e nove reais e onze centavos), correspondente ao custo previsto para o fornecimento, instalação, comissionamento e entrada em operação dos sistemas de geração distribuída objeto deste Termo de Referência.

A estimativa de preços foi elaborada com base nos estudos técnicos e de viabilidade que integram o presente processo, considerando parâmetros de mercado, dimensionamento das plantas solares, especificações técnicas dos equipamentos e demais custos envolvidos na execução completa do objeto.

Ressalta-se que o valor estimado tem caráter referencial, destinando-se à orientação do processo licitatório, podendo variar conforme as propostas apresentadas pelos licitantes, desde que observados os princípios da economicidade, vantajosidade e conformidade com as exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

Para fins de atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, a Administração deverá realizar a devida pesquisa de preços, mediante a utilização de fontes idôneas e diversificadas, de modo a comprovar a compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado.

## **10. PRAZOS E CRONOGRAMA**

O prazo máximo para a execução do objeto, compreendendo o fornecimento, entrega, instalação, comissionamento e entrada em operação de cada planta solar, será de até **45 (quarenta e cinco) dias úteis**, contados a partir da assinatura do contrato ou da emissão da respectiva ordem de fornecimento.

A execução deverá ocorrer de forma **parcelada**, conforme a necessidade da Administração, considerando a implantação das 10 (dez) plantas solares em locais distintos.

O cronograma físico-financeiro detalhado poderá ser estabelecido no instrumento contratual ou em ordens de serviço específicas, levando em consideração:

- A complexidade de cada local de instalação;



- As condições estruturais das unidades consumidoras;
- Os prazos para aprovação e homologação junto à concessionária de energia elétrica (COSERN);
- A logística de entrega e mobilização da equipe técnica.

A Contratada deverá apresentar, previamente ao início da execução, um **cronograma executivo detalhado**, contemplando todas as etapas do projeto, incluindo:

- Elaboração e aprovação de projetos;
- Fornecimento e entrega dos equipamentos;
- Instalação e montagem;
- Testes e comissionamento;
- Solicitação e obtenção de parecer de acesso;
- Conexão e homologação junto à concessionária;
- Entrada em operação do sistema.

O descumprimento dos prazos estabelecidos sujeitará a Contratada às sanções previstas na legislação vigente e no contrato, salvo nos casos devidamente justificados e aceitos pela Administração.

## 11. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E REFERÊNCIAS

A Contratada deverá apresentar a seguinte documentação técnica dos equipamentos:

- **Certificados de Conformidade:** INMETRO para módulos fotovoltaicos e inversores, conforme normas vigentes.
- **Folhas de Dados (Datasheet):** De todos os equipamentos principais (módulos, inversores, cabos, estruturas, etc.), contendo as especificações técnicas detalhadas.
- **Manuais:** Manuais de instalação, operação e manutenção em português.
- **Termos de Garantia:** Declaração de garantia dos fabricantes para todos os equipamentos, conforme prazos exigidos no item 5.
- **Declaração de Produto Novo:** Atestando que os equipamentos são novos e de primeiro uso.
- **Comprovantes de Fabricação:** Quando solicitado, para verificar a procedência dos equipamentos.

As referências legais e normativas para a execução do objeto incluem, mas não se limitam a:

- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- Lei Federal nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022 (Marco Legal da Geração Distribuída).
- Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012 e suas atualizações (atualmente RN ANEEL nº 1.059/2023).



- Normas Brasileiras (NBR) aplicáveis à instalação elétrica e de sistemas fotovoltaicos (e.g., NBR 5410, NBR 16690, NBR 6123).
- Regulamentações e padrões técnicos da concessionária de energia elétrica local (COSERN).

## 12. TERMOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

### 12.1. Local de Entrega

Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços indicados pela Contratante para cada uma das 10 (dez) plantas solares, podendo, a critério da Administração, ser definido previamente um ponto central de recebimento para posterior distribuição e instalação.

### 12.2. Recebimento

O recebimento do objeto dar-se-á em duas etapas distintas:

- **Recebimento Provisório:** Realizado por servidor(es) designado(s) pela Contratante, mediante conferência quantitativa, verificação das condições das embalagens e da integridade física dos equipamentos entregues. Nesta fase, será emitido o respectivo Termo de Recebimento Provisório.
- **Recebimento Definitivo:** Ocorrerá após a verificação completa da conformidade dos equipamentos e serviços com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato, incluindo a análise da documentação técnica, testes operacionais, comissionamento e, quando aplicável, a efetiva entrada em operação dos sistemas. Será formalizado por meio da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

### 12.3. Pagamento

O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pela fiscalização do contrato, em conformidade com o cronograma físico-financeiro e as condições estabelecidas no instrumento contratual. Poderão ser previstos pagamentos por etapas, desde que vinculados à execução parcial do objeto (fornecimento, instalação e entrada em operação), conforme definido contratualmente.

### 12.4. Garantia

A Contratada deverá assegurar integralmente as garantias dos fabricantes dos equipamentos fornecidos, conforme os prazos mínimos estabelecidos no item 5 deste Termo de Referência, bem como prestar todo o suporte necessário para o acionamento e efetivação dessas garantias.

Durante o período de garantia, a Contratada será responsável por realizar, sem ônus adicional para a Contratante, a substituição, reparo ou correção de quaisquer equipamentos ou componentes que apresentem falhas, defeitos ou desempenho inferior ao especificado.



### 12.5. Condições Gerais de Execução

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, incluindo as normas da ABNT, regulamentações da ANEEL e exigências da concessionária de energia elétrica local, garantindo a segurança, qualidade e pleno funcionamento dos sistemas implantados.

A Contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, equipe técnica qualificada, bem como adotar todas as medidas necessárias para assegurar a integridade das instalações e a continuidade das atividades nos locais de implantação.

### 13. SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

O descumprimento, total ou parcial, das obrigações assumidas pela Contratada sujeitará à aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente nos artigos 155 a 162, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, bem como das penalidades estabelecidas no Edital e no contrato.

Poderão ser aplicadas à Contratada, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes sanções:

1. **Advertência:** Aplicada em casos de infrações de menor gravidade, que não acarretem prejuízos significativos à execução do objeto.
2. **Multa:** Aplicável nos casos de atraso injustificado na execução, inexecução parcial ou total do objeto, ou descumprimento de obrigações contratuais, podendo ser:
  - o **Moratória:** pelo atraso na execução das obrigações;
  - o **Compensatória:** pela inexecução total ou parcial do objeto.
3. **Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública:** Pelo prazo de até 3 (três) anos, nos casos previstos em lei.
4. **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:** Nos casos de infrações mais graves, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

As multas serão aplicadas sobre o valor global do contrato ou sobre o valor da parcela inadimplida, conforme a natureza e a gravidade da infração, podendo ser cumuladas com outras sanções, conforme previsto na legislação.

A aplicação das sanções não exime a Contratada da obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração, bem como de cumprir as demais obrigações contratuais assumidas.

### 14. RESCISÃO E PENALIDADES

A rescisão do contrato poderá ocorrer nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente nos artigos 137 a 139, bem como nas demais disposições legais e contratuais aplicáveis.

A inexecução total ou parcial do contrato, o descumprimento de cláusulas contratuais, especificações técnicas, prazos ou quaisquer obrigações assumidas, poderá ensejar



a **rescisão unilateral por parte da Contratante**, independentemente de interpelação judicial, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

Constituem, entre outros, motivos para rescisão:

- O não cumprimento ou cumprimento irregular das obrigações contratuais;
- A paralisação injustificada da execução do objeto;
- A ocorrência de falhas reiteradas na execução;
- O atraso injustificado no cumprimento dos prazos estabelecidos;
- A decretação de falência ou insolvência da Contratada;
- A alteração social ou modificação da finalidade da empresa que prejudique a execução do contrato;
- O descumprimento das normas legais, regulamentares ou técnicas aplicáveis.

Em caso de rescisão por culpa da Contratada, poderão ser aplicadas as sanções administrativas cabíveis, inclusive:

- Aplicação de multas;
- Retenção de créditos e garantias contratuais, quando houver;
- Cobrança de eventuais prejuízos causados à Administração;
- Demais penalidades previstas na legislação e no contrato.

A rescisão contratual não exime a Contratada das responsabilidades assumidas, inclusive quanto às garantias dos equipamentos fornecidos e aos danos eventualmente causados à Administração ou a terceiros.

Nos casos de rescisão amigável, esta deverá ser formalmente motivada e precedida de autorização da autoridade competente, desde que haja conveniência para a Administração Pública.

## 15. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

Para a habilitação no processo licitatório, as empresas deverão apresentar a seguinte documentação, sob pena de inabilitação, em conformidade com o disposto nos artigos 66 a 70 da Lei nº 14.133/2021:

### 15.1. Habilitação Jurídica:

1. **Registro Comercial:** No caso de empresa individual, declaração de firma individual ou registro público de empresário individual.
2. **Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social:** Em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial competente, acompanhado de eventuais alterações ou da consolidação.
3. **Decreto de Autorização:** Para empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
4. **Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ):** Cópia do comprovante de inscrição.



**5. Procuração ou Instrumento de Mandato:** Se o representante legal não for sócio ou administrador, com poderes específicos para assinar propostas e documentos, acompanhada do documento de identidade do outorgado.

**15.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:**

**1. Prova de e/ou Municipal Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual:** Pertinente ao ramo de atividade do licitante.

**2. Prova de Regularidade Fiscal perante a Fazenda Federal:** Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (CNDT, conjunta da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional).

**3. Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual:** Certidão Negativa de Débitos Estaduais da sede da empresa.

**4. Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal:** Certidão Negativa de Débitos Municipais da sede da empresa.

**5. Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS):** Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).

**6. Prova de Regularidade Trabalhista:** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

**7. Declaração de Cumprimento de Legislação Trabalhista:** Declaração de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos).

**15.3. Habilitação Econômico-Financeira:**

Para fins de comprovação da qualificação econômico-financeira, os licitantes deverão apresentar:

**1. Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial:** Expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, salvo se constar prazo de validade expresse no documento.

**2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis:** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos **02 (dois) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

○ As demonstrações deverão estar devidamente registradas na Junta Comercial ou órgão competente, conforme a natureza jurídica da empresa;

○ Para empresas constituídas no exercício em curso, será admitida a apresentação do balanço de abertura;

○ As empresas optantes pelo **Simples Nacional** deverão apresentar o balanço patrimonial na forma da legislação vigente.

**3. Índices Econômico-Financeiros:**



A boa situação financeira da empresa será avaliada mediante a apuração dos seguintes índices, calculados com base no balanço patrimonial apresentado:

○ **Índice de Liquidez Geral (LG):**

$LG = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$

○ **Índice de Liquidez Corrente (LC):**

$LC = \text{Ativo Circulante} \div \text{Passivo Circulante}$

○ **Índice de Solvência Geral (SG):**

$SG = \text{Ativo Total} \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$

Os índices acima deverão ser **iguais ou superiores a 1,0 (um inteiro)**.

**4. Comprovação Alternativa:**

Caso a empresa apresente índices inferiores aos exigidos, poderá comprovar sua qualificação econômico-financeira por meio de **capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo**, equivalente a até **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação, conforme permitido pela legislação.

A documentação apresentada deverá demonstrar a capacidade econômico-financeira da licitante para a adequada execução do objeto, garantindo maior segurança à Administração quanto ao cumprimento das obrigações contratuais.

**15.4. Habilitação Técnica:**

Para fins de comprovação da qualificação técnica, os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação:

**1. Atestados de Capacidade Técnica (Qualificação Técnica Operacional)**

Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços e/ou fornecimento de equipamentos relacionados a sistemas de geração de energia solar fotovoltaica.

- Os atestados deverão estar em nome da licitante;
- Deverão comprovar a execução de sistemas fotovoltaicos com potência **igual ou superior a 450,00 kWp**, compatível com a complexidade do objeto;
- Preferencialmente, deverão estar acompanhados de documentos comprobatórios, tais como notas fiscais, termos de recebimento, contratos ou declarações de aceite;
- Os atestados deverão evidenciar a execução de serviços envolvendo, no mínimo:
  - Estudo de viabilidade técnico-econômico, projeto e execução de sistema de geração de energia solar fotovoltaica;
  - Projeto e execução de sistema de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) e aterramento;
  - Projeto e execução de subestação aérea com potência igual ou superior a 300 kVA;



- Implantação de rede de média tensão com extensão mínima de 500 (quinhentos) metros;
- Realização de ensaios de comissionamento categoria 01 e 02 em sistemas fotovoltaicos e subestações.

## **2. Certidão de Acervo Técnico (CAT) – CREA (Qualificação Técnica Profissional)**

Apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), comprovando a execução de serviços compatíveis com o objeto licitado, especialmente:

- Implantação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica com potência igual ou superior a 450 kWp;
- Execução de subestação aérea com potência igual ou superior a 300 kVA;
- Execução de rede de média tensão e sistemas de proteção (SPDA e aterramento).

## **3. Registro Profissional**

- Certidão de registro e regularidade da empresa licitante junto ao CREA;
- Certidão de registro do(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s), devidamente habilitado(s), com situação regular e válida.

## **4. Comprovação de Vínculo do Responsável Técnico**

Comprovação de vínculo do(s) responsável(is) técnico(s) com a empresa licitante, podendo ser feita por meio de:

- Contrato social (no caso de sócio);
- Registro em carteira de trabalho (CTPS);
- Contrato de prestação de serviços;
- Ou outro documento hábil admitido pela legislação.

## **5. Declaração do Fabricante**

Apresentação de carta de autorização ou declaração emitida pelo fabricante dos módulos fotovoltaicos e inversores, comprovando que a licitante está autorizada a comercializar os produtos, bem como a prestar assistência técnica e garantia no território nacional.

## **6. Qualificação Técnica Profissional**

Comprovação de que o(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s) possui(em) experiência compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de:

- Certidão de registro no CREA;
- Certidão de Acervo Técnico (CAT) vinculada aos atestados apresentados.

A documentação apresentada deverá demonstrar, de forma clara e objetiva, a capacidade técnica da licitante e de sua equipe para executar o objeto com qualidade, segurança e eficiência, considerando a complexidade dos serviços a serem contratados.

## **16. ANEXOS TÉCNICOS**



**Estado do Rio Grande Do Norte**  
**MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN**  
**CNPJ/MF:08.084.014/0001-42**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**  
**Praça Cel Pompeu Jácome, Nº 126, Prédio 01 - Centro - CEP: 59.680-000**

---

Fazem parte integrante deste Termo de Referência, para todos os efeitos legais, os seguintes documentos:

1. Estudo Técnico Preliminar (ETP) – Anexo I.
2. Estudo de Viabilidade para Aquisição de equipamentos para implantação de Sistema de Geração Distribuída (SGD) – Anexo II.
3. Listagem Detalhada de Equipamentos por Unidade Consumidora – Anexo III.

Campo Grande/RN, 20 de maio de 2026.

**Francisco Fernandes Pimenta Neto**  
**Secretário de Infraestrutura e Urbanismo**