



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CEARÁ



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO REQUISITANTE: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE

Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

Responsável: Antonio Nilton Ferreira de Azevedo

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A energia solar é vista como uma alternativa totalmente viável para redução de custos em comparação com fontes de energia tradicionais. A instalação de painéis solares pode resultar em economias a longo prazo, uma vez que os custos operacionais e de manutenção tendem a ser menores em comparação com a eletricidade convencional. Os serviços para implantação de Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID com, no mínimo 1185,8 kmp, para atender o consumo de 148.578 kwh/mês, que corresponde a totalidade da necessidade de energia dos agrupamentos: Administração, Educação, saúde e Ação Social.

A implantação consiste de 2156 módulos de energia solar fotovoltaica de 550wp, 6 inversores de 36kw 5 inversores de 60kw e 3 inversores de 100kw, totalizando 14 inversores e uma potência total de 816kw. Objetivando a necessidade desta solução no qual trará economicidade para o Órgão público.

Handwritten signature and initials



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, contudo, será encaminhada para inclusão, a autoridade competente. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

Os requisitos da contratação são estabelecidos para garantir a escolha de soluções que atendam adequadamente a necessidade pública, observando critérios e práticas de sustentabilidade conforme leis e regulamentações específicas, além de assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho.

1. Requisitos Gerais

- Conformidade Normativa: Os projetos e execução devem obedecer as normas técnicas brasileiras, especialmente a Norma ABNT NBR 16274 para sistemas de energia fotovoltaica.
- Documentação Completa: Todos os documentos exigidos, incluindo manuais, certificações e garantias dos equipamentos, devem ser fornecidos conforme especificado no projeto.
- Capacitação: Treinamento operacional aos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas instalados deve ser oferecido.

2. Requisitos Legais

- Licenciamento Ambiental: Obtenção de todas as licenças necessárias antes do início das atividades.
- Aprovação da Concessionária: Aprovação e tramitação dos projetos junto a concessionária local de energia.
- Segurança do Trabalho: Cumprimento de todas as normas de segurança do trabalho pertinentes durante a execução das obras.

3. Requisitos de Sustentabilidade

- Eficiência Energética: Utilização de tecnologias que maximizem a eficiência energética e a sustentabilidade ambiental dos sistemas fotovoltaicos.
- Gerenciamento de Resíduos: Implementação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para a destinação correta dos resíduos gerados durante a instalação.
- Minimização de Impactos: Adoção de medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais, como a perturbação da fauna local e a alteração da paisagem natural.



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

4. Requisitos da Contratação

- Elaboração dos Projetos Executivos: Desenvolvimento de projetos detalhados obedecendo as normas técnicas brasileiras, especificamente a ABNT NBR 16274.
- Fornecimento de Equipamentos: Fornecimento de todos os componentes necessários, incluindo painéis solares, inversores, cabos, suportes e materiais adicionais, devidamente certificados e garantidos.
- Instalação Física: Execução da instalação física dos sistemas ON-GRID, cumprindo todas as normas de segurança.
- Efetivação do Acesso: Realização dos procedimentos necessários para a conexão e ativação do sistema junto a rede da concessionária de energia, incluindo vistoria e testes.
- Capacidade Instalada: Garantia de que a capacidade instalada mínima seja de 1185,8 kWp.
- Garantia de Desempenho: Os sistemas instalados devem garantir desempenho que resulte em economia de energia para a Prefeitura.
- Suporte e Manutenção: Previsão de serviços de suporte técnico e manutenção durante o período de garantia.

A descrição dos requisitos da contratação visa assegurar o atendimento das necessidades especificadas, incluindo todos os elementos essenciais e abstendo-se de especificações desnecessárias. A competitividade da licitação será preservada através da definição precisa e adequada dos requisitos, visando escolhas sustentáveis e de elevada eficiência econômica.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O sistema a ser instalado deverá atender pelo menos ao consumo de energia nos órgãos listados no projeto Básico.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ON-GRID	1,000	Serviço
Especificação: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ON-GRID			

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado um levantamento de mercado para identificar empresas especializadas na prestação desse serviço. Foram analisados aspectos como capacidade técnica, condições comerciais oferecidas, e custos operacionais.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CEARÁ



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
I	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ON- GRID	1,000	Serviço	5.985.614,74	5.985.614,74

Especificação: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ON-GRID

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de **R\$ 5.985.614,74 (cinco milhões, novecentos e oitenta e cinco mil, seiscentos e catorze reais e setenta e quatro centavos).**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como o todo conforme a especificado abrange a prestação dos serviços de instalação de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID com, no mínimo, 1185,8 kWp/mês totalizando a geração de 148.178 kWp como somatório das 14 unidades geradoras, bem como fornecimento de todo material necessário, conforme especificado no projeto Básico elaborado pelo setor técnico.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da execução e garantia dos resultados.

Lei de Licitações, Lei 14.133/2021, Art. 40

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I – a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II – o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade;
e

III – o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I – a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II – o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III – o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

A justificativa para não parcelar/separar os serviços de implantação de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID com, no mínimo, 1185,8 kWp, optando por um modelo unificado por uma mesma empresa, pode incluir diversos fatores, como:

- **Eficiência operacional:** ao unificar os serviços, é possível otimizar recursos e equipamentos, reduzindo custos operacionais e garantindo uma execução mais eficiente.
- **Coordenação integrada:** uma única empresa responsável por todos os aspectos de implantação de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID pode facilitar a coordenação e comunicação entre as etapas, garantindo um fluxo mais suave e eficaz.
- **Responsabilidade integral:** Ao centralizar a responsabilidade em uma única empresa, é possível estabelecer um ponto único de prestação de contas e responsabilização, simplificando a gestão e a tomada de decisões.
- **Qualidade do serviço:** Uma abordagem unificada pode garantir a padronização e qualidade consistente em todos os aspectos da gestão de resíduos, resultando em um serviço mais confiável e eficaz.
- **Economia de Escala:** Contratar um único fornecedor para o serviço pode proporcionar economias de escala, permitindo negociações mais vantajosas e custos unitários mais baixos.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a implementação do sistema de energia solar incluem a redução significativa nos custos com energia elétrica, diminuição da pegada de carbono e dos impactos ambientais associados a geração de energia e, fortalecimento da imagem institucional sustentável e inovadora.

Handwritten signature and initials



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A administração tomara as seguintes providências no decorrer do processo licitatório:

- a) Definição dos servidores que fara parte da equipe de fiscalização;
- b) Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- c) Acompanhamento rigoroso das açoes previstas nos projetos apresentados para a realização instalações e funcionamento do objeto a ser contratado.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após a análise detalhada das informações e elementos providos durante a fase preparatória do Estudo Técnico Preliminar, cumpre-nos agora estabelecer um posicionamento conclusivo acerca da viabilidade e razoabilidade para execução dos Serviços de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID com, no mínimo, 1185,8 kWp. A contratação se apresenta como viável e razoável, atendendo aos princípios estabelecidos pela Lei 14.133, entre os quais destacam-se:

- **Legalidade:** O processo licitatório está em conformidade com as normativas vigentes.
- **Impessoalidade e isonomia:** A seleção da proposta será conduzida de maneira objetiva, sem favorecimentos.
- **Moralidade e probidade administrativa:** O processo ocorrerá em estrito respeito a ética e a integridade.
- **Publicidade:** Todas as etapas e documentação pertinente estarão disponíveis para consulta pública, garantindo transparência.
- **Eficiência:** A execução da contratação almeja o uso otimizado de recursos públicos para atendimento das necessidades do município.
- **A Economicidade:** Busca-se com esta contratação o aproveitamento dos recursos disponíveis com a máxima eficácia, minimizando custos e maximizando resultados.
- **Razoabilidade e proporcionalidade:** As exigências e condições previstas na licitação estão adequadas ao tamanho e complexidade dos serviços.
- **Interesse público:** O objeto da licitação atende a objetivos de interesse geral, promovendo o bem-estar social e o desenvolvimento nos órgãos.

O projeto está alinhado com os objetivos de seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública e de incentivo a inovação e ao desenvolvimento nacional sustentável, conforme determinam os incisos I e IV do Art. 11 da Lei 14.133/2021.



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CEARÁ



Adicionalmente, verifica-se a existência de orçamento estimado aderente as exigências do Art. 23, respeitando os valores de mercado e as peculiaridades do local, e as estratégias de execução atendem ao Art. 18, evidenciando planejamento e análise de riscos pertinentes a contratação.

As providências identificadas para a prevenção de possíveis impactos ambientais seguem o disposto no Art. 18, inciso XII, da Lei 14.133, promovendo práticas responsáveis com vistas a sustentabilidade e preservação dos recursos naturais. Já o alinhamento do projeto com o planejamento estratégico municipal atende ao que estabelece o Art. 11, parágrafo único.

Desse modo, conclui-se que a contratação em questão é viável e se mostra razoável e alinhada aos objetivos e princípios da nova Lei de Licitações devendo-se seguir com o processo de contratação por meio da modalidade de Concorrência para assegurar a obtenção de propostas vantajosas, transparência no procedimento licitatório e a promoção da maneira efetiva e sustentável.

São Gonçalo do Amarante/CE, 15 de agosto de 2024.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO


Maria Fabiola Alves Castro

Presidente


Wyllian Cristian Nobre de Sousa

membro


Alanna de Abreu Rodrigues Rocha

membro