



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

A lei 14.133/2021 em seu Art. 18º, inciso I, descreve a necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar (ETP) que caracterize o interesse público envolvido. O ETP é definido, de acordo com o Inciso XX do Art. 6º da lei supracitada como um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O presente documento apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade da implantação de sistema de geração de energia solar fotovoltaico em diversos prédios públicos para a produção de energia sustentável no Município de Pacajus/CE.

A infraestrutura pode ser identificada em serviços de iluminação, segurança, refrigeração e uso de diversos equipamentos indispensáveis como computadores, freezers, aparelhos de ar-condicionado e outros serviços cruciais para o desenvolvimento do local em questão, ou seja, é um conjunto de obras e serviços que fomentam o desenvolvimento socioeconômico, proporcionando condições básicas para o bem-estar da população. A melhoria na infraestrutura municipal é fundamental para tal desenvolvimento, pois favorece um melhor ambiente de negócios, na atração de mais investimentos, na geração de empregos, e o mais importante, melhor qualidade de vida para todos da comunidade, tornando a vida da população digna e mais confortável.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Faz-se necessária a contratação de empresa para a execução de implantação de sistema de geração de energia solar fotovoltaico em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE, visando reduzir significativamente os custos com eletricidade das administrações municipais, liberando recursos para outras áreas como saúde, educação e infraestrutura. Ademais, a adoção de sistemas de energia solar fotovoltaico em prédios públicos municipais é uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade, reduzir custos operacionais, gerar benefícios ambientais e melhorar a qualidade de vida da população. Este tipo de iniciativa pode servir como um modelo de boas práticas para outras cidades e comunidades, incentivando a transição para fontes de energia mais limpas e sustentáveis. Desse modo, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para prestar serviços de implantação de sistema fotovoltaico.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da presente contratação possui previsão no Plano de Contratação Anual – PCA – 2026 – de 03/09/2025 – id PCA PNCP 07384407000109-0-000017/2026 – id do item no PCA 85 – KWP, incluindo materiais, equipamentos, instalação, testes e comissionamento.



3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade pregão eletrônico, do tipo menor preço por item e o contrato que vier a ser firmado terá o prazo de execução de 210 (duzentos e dez) dias e de 240 (duzentos e quarenta) dias de vigência de contrato, contados a partir da data de sua assinatura.

Orienta-se que, o prazo de vigência do contrato deverá ser superior ao de execução dos serviços para:

- a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

A empresa deverá adotar práticas sustentáveis nas dimensões ambientais, sociais e econômicas. A sustentabilidade na construção civil deve garantir, que antes, durante e após as construções, sejam feitas ações que reduzam os impactos ambientais, potencializem a viabilidade econômica e proporcionem uma boa qualidade de vida para as gerações atuais e futuras.

Alguns benefícios da construção sustentável são redução no consumo de água e captação de água da chuva, redução no consumo de energia, possibilidade de gerar a própria energia necessária para funcionamento do serviço, diminuição de emissão de carbono na atmosfera, redução de resíduos da construção e tratamento correto, como reciclagem ou reutilização.

Cabe citar, que a diminuição de resíduos da construção civil e o seu descarte correto, impactam diretamente no funcionamento do serviço como também no bem-estar de todos ao redor do canteiro de obras, proporcionando melhor ambiente de trabalho e melhor qualidade de vida para a comunidade próxima.

No âmbito econômico, o benefício se dá pela redução de gastos, que ocorre pela otimização dos processos construtivos.

A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determina o projeto básico e o edital de contratação.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

No desenvolvimento deste projeto, a estimativa das quantidades necessárias para a execução da instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE foi rigorosamente fundamentada em dados técnicos e memórias de cálculo detalhadas.



Este processo considerou não apenas o histórico de consumo e a provável utilização dos materiais, mas também visou otimizar os recursos através da economia de escala, garantindo a eficiência do investimento público.

Os quantitativos foram determinados com base no projeto básico, cujas informações foram meticulosamente analisadas para assegurar a precisão nas estimativas. Essa análise foi complementada por um levantamento de mercado, utilizando contratações similares feitas pela administração pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de Registro de Preços. Tal metodologia permitiu a elaboração de um orçamento detalhado e fundamentado, que não somente atende às necessidades específicas da obra, mas também se alinha às melhores práticas de gestão de projetos públicos, promovendo a transparência e a responsabilidade na utilização dos recursos públicos.

Ao considerar a interdependência com outras contratações, o estudo buscou maximizar os benefícios econômicos, evitando sobreposições e garantindo que cada elemento do projeto contribua para a eficácia geral da eficiência energética, contribuindo para a preservação de recursos naturais e reduzindo a pressão sobre recursos não-renováveis do município.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O custo estimado das quantidades foi obtido mediante informações coletadas no projeto básico padrão disponibilizado e demais informações na Memória de Cálculo.

Para definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme IN SEGES/ME nº 65/2021.

Art. 5º Inciso II: contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

6. JUSTIFICATIVA PARA A ESTIMATIVA DO VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

a) A seguir temos a tabela com a divisão total do orçamento em ITEM, com o valor total máximo da contratação.

ITEM	UNIDADE	POTÊNCIA ESTIMADA (kWp)	VALOR UNITÁRIO R\$/kWp	VALOR TOTAL MÁXIMO R\$
1	SEC. DE EDUCAÇÃO	2.606,50	7.468,25	R\$ 19.465.993,62

b) Para o ITEM o preço total máximo foi calculado considerando o valor unitário do kWp correspondente à média dos preços obtidos em pesquisa de outros processos de contratações públicas de sistemas fotovoltaicos.



DE EDUCACAO						
QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C.V.	REL. MINIMO (R\$)	REL. MAXIMO (R\$)
2.606,50	quillowatt-pico	4	486,20	6,51%	6.982,04	7.954,44
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO		
11	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação – São Luís do Curu / CE	M2A Compras	26/05/2026	7.434,72		
IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO				
11851600	29.863.757/0001-90 - R2A CONSTRUÇÕES LTDA	Exequível				
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO		
12	Consórcio Público da Região Polo Sul – CIM POLO SUL – Mimoso do Sul / ES	Portal de compras públicas	31/10/2025	8.088,56		
IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO				
11851671	02.951.469/0001-31 – DANT ELETRICIDADE LTDA	Exequível				
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO		
13	PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA – Jijoca de Jericoacoara / CE	Compras Municipais-CE	22/10/2025	7.449,70		
IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO				
11851598	26.947.586/0001-90 – COESA LOCAÇÕES & SERVICOS LTDA	Exequível				
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO		
14	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ – Santana do Acaraú / CE	Compras Municipais-CE	03/09/2025	6.900,00		
IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO				
11851597	31.276.477/0001-28 – ROTEX CONSTRUÇÕES E SERVICOS LTDA	Exequível				

Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

Memorial de cálculo conclusão:

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - REGISTRO DE PREÇOS PARA A EVENTUAL E FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE KITS FOTOVOLTAICOS, COM POTÊNCIA TOTAL ESTIMADA DE 2.606,50 KWP, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES E	2606,5	Média	7.468,25	19.465.993,62

c) A potência estimada em kWp para cada item/Unidade poderá variar de acordo com o estudo a ser realizado pela CONTRATADA, que resultará em projeto a ser aprovado junto ao Município e Concessionária do Serviço de Energia Elétrica.

d) A potência mínima individual dos painéis solares (módulos fotovoltaicos) deverá ser de 650Wp da presente contratação se refere à **potência em painéis solares**.

e) O preço por kWp contempla todos os serviços necessários para a entrega final do objeto, considerando desde a **revisão do telhado/cobertura** e incluindo fornecimento e instalação dos equipamentos e materiais previstos, de acordo com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, bem como eventuais descontos ou acréscimos, inclusive os decorrentes de impostos, encargos sociais e outros.



A potência mínima e máxima de entrada do inversor deverá estar de acordo com a potência do sistema fotovoltaico. A potência CA do inversor não poderá ser inferior a 90% da potência do gerador fotovoltaico ou limitada à demanda contratada do imóvel.

- g) O critério de julgamento das propostas será **MENOR PREÇO POR ITEM**, a fim de padronizar os sistemas a serem implementados e o ganho de escala obtido através da instalação de um sistema maior.
- h) O regime de execução é de empreitada por preço integral, conforme projetos, especificações e demais componentes do projeto básico.
- i) O atendimento às especificações dos equipamentos é critério de julgamento, sendo necessário **apresentar catálogos técnicos e certificações dos inversores, painéis fotovoltaicos e módulo de comunicação de monitoramento.**
- j) A contratação da instalação dos sistemas ocorrerá de acordo com a oportunidade e conveniência do Município.
- k) Poderão ocorrer contratações simultâneas em várias localidades distintas.
- l) Havendo a necessidade, oportunidade e conveniência para a contratação, será formalizado contrato no valor correspondente à potência a ser instalada, sendo definida também a Unidade na qual será realizada a instalação.

7. JUSTIFICATIVA DO REGISTRO DE PREÇOS

Será adotado o Sistema de Registro de Preços, haja vista a conveniência da contratação com previsão de forma parcelada conforme a necessidade, visando minimizar os riscos de desabastecimento e reduzir custos desnecessários. Pois, esse possui uma vasta gama de vantagens, principalmente ao permitir a evolução significativa do planejamento das atividades precípuas da Administração.

O Sistema de Registro de Preços, segundo diz o doutrinador Marçal Justen Filho, "apresenta diversas virtudes, propiciando a redução de formalidades e a obtenção de ganhos econômicos para a Administração Pública". Tal o é que, diante de situação que se amolde às hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e em regulamentação própria, a adoção do Sistema de Registro de Preços constitui-se em verdadeira obrigação para o gestor, devendo apresentar justificativa em caso de não adoção.

O regulamento determina que nas licitações o planejamento deverá considerar a expectativa de consumo anual, e ser processada por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente. (Art. 40, inciso II, e Art. 82, §5º, ambos da Lei Federal nº 14.133/21).

Não se trata de nova modalidade de licitação, mas de um instrumento auxiliar das licitações e contratações, para a aquisição de bens e a contratação de serviços mediante a adoção das modalidades concorrência e pregão.

Ademais, a opção pelo Sistema de Registro de Preço originário de licitação, é a mais viável, pois possui características vantajosas para a administração pública, por exemplo o fato da existência de



facultatividade na contratação do objeto licitado, sendo assim, a Administração tem a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis.

Outro ponto que merece destaque é o emprego de recursos financeiros somente para o atendimento da demanda momentânea conforme a disponibilidade financeira do órgão contratante.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado está compatível com os quantitativos levantados da média dos preços obtidos em pesquisa de outros processos de contratações públicas de sistemas fotovoltaicos.

O valor estimado para a contratação, conforme projeto básico, foi de **R\$ 19.465.993,62** (dezenove milhões, quatrocentos e sessenta e cinco mil, novecentos e noventa e três reais e sessenta e dois centavos).

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica é indispensável para a economia de recursos orçamentários com despesas de consumo de energia elétrica, bem como para contribuição na redução do uso de recursos naturais, utilizando-se, para a geração de energia elétrica, uma fonte de energia limpa e renovável.

Além disso, estão previstas exigências específicas relacionadas à manutenção e assistência técnica no projeto básico, assegurando que a empresa contratada seja responsável pela qualidade e durabilidade do serviço prestado. Isso inclui a obrigatoriedade de fornecimento de garantia dos trabalhos realizados, estabelecendo prazos claros para eventuais reparos ou manutenções corretivas, sem custos adicionais para a administração pública.

A solução proposta também contempla práticas de sustentabilidade, exigindo que todos os materiais e equipamentos utilizados na execução do serviço sejam caracterizados por componentes sustentáveis, em conformidade com as normativas aplicáveis, contribuindo para a redução do impacto ambiental e promovendo o desenvolvimento sustentável do município.

O compromisso com a execução eficiente e sustentável da instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica demonstra a viabilidade técnica, econômica e ambiental da solução escolhida, atendendo de forma abrangente às necessidades identificadas e garantindo melhorias significativas em termos de redução de custos de energia, redução de emissões de gases de efeito estufa e qualidade de vida para a comunidade pois, a economia com a energia pode ser redirecionada para melhorar os serviços públicos do município de Pacajus/CE.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O não parcelamento da solução da contratação da obra é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade da execução do objeto, haja vista que o gerenciamento e compatibilização dos andamento dos serviços permanecem o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece, também, um maior nível de controle pela Administração na



execução dos serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade do contrato e garantia dos resultados em uma só pessoa.

Ressalta-se que em contratações com serviços interrelacionados, o atraso em uma etapa do objeto implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e na final de entrega dos serviços. Pelas razões expostas, recomendamos 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.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE trará diversos benefícios e resultados positivos. Além dos já citados anteriormente, possibilitará:

Autossuficiência Energética: Prédios públicos que geram sua própria energia solar podem se tornar autossuficientes em termos de eletricidade, reduzindo a dependência de fontes externas e fortalecendo a resiliência do sistema energético local.

Exemplo e Conscientização: Ao implantar sistemas fotovoltaicos, os prédios públicos se tornam exemplos de sustentabilidade para a comunidade. Isso pode incentivar outras instituições e cidadãos a adotarem fontes de energia limpa. Por exemplo, a instalação de painéis solares em prédios públicos estaduais resultou em economia anual significativa na conta de luz e contribuiu para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a iniciativa pode servir como referência para outros municípios no Brasil.

Além dos benefícios imediatos em termos econômicos e sustentáveis, a instalação de sistema de geração de energia fotovoltaica em Pacajus/CE visa alcançar resultados duradouros que transcendem o aspecto puramente físico da infraestrutura. Adicionalmente, a execução do projeto reforçará a imagem do município como um lugar atrativo para viver, trabalhar e investir, promovendo uma maior coesão social e um sentido de pertencimento entre os cidadãos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da celebração do contrato para a contratação de empresa para a instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE, a administração deverá adotar uma série de providências para assegurar a correta execução contratual. Estas medidas incluem a definição e capacitação de servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Além de um acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para os serviços necessários desta obra, não há contratação correlata/interdependente para nenhuma das fases necessárias para conclusão da mesma.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS



Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias no meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, característica ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise detalhada das necessidades de infraestrutura do município de Pacajus/CE e considerando as diretrizes estabelecidas pela **Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021**, Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2006, Lei Complementar n.º 147, de 07.08.2014, e demais normas regulamentares aplicáveis à matéria, concluímos pela adequação e viabilidade da contratação de serviços de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica. Este posicionamento baseia-se na análise técnica que demonstre a exequibilidade do projeto, considerando os aspectos de durabilidade, custo-benefício e impacto ambiental favoráveis quando comparados a outras alternativas.

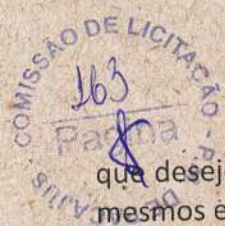
A escolha é motivada pela necessidade do uso racional de energia elétrica na prestação de serviços em seus diversos departamentos, sendo necessária para iluminação, segurança, refrigeração e uso de diversos equipamentos indispensáveis como computadores, freezers, aparelhos de ar condicionado, dentre outros, assim como em diversos prédios públicos. A estimativa orçamentária, fundamentada no levantamento de mercado e na análise dos custos da **média dos preços obtidos em pesquisa de outros processos de contratações públicas de sistemas fotovoltaicos**, reforça a razoabilidade da contratação, garantindo economicidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

Portanto, a contratação proposta é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e orçamentariamente justificável, atendendo plenamente à demanda identificada e contribuindo significativamente para o desenvolvimento do município de Pacajus/CE.

16. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO - DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS PRESENTES ESTUDOS PRELIMINARES

A equipe responsável pelo planejamento da contratação de empresa para execução dos serviços de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE.

Nesse sentido, a equipe de planejamento reitera o compromisso de disponibilizar todas as informações pertinentes do presente estudo preliminar, de forma transparente e acessível a qualquer interessado



que deseje conhecer os detalhes e fundamentos envolvidos na contratação em questão, seguindo os mesmos em anexo.

Ressalta-se que a disponibilidade das informações contribui para a eficiência e a lisura do processo de contratação, permitindo a devida fiscalização, análise crítica e participação ativa de todos os interessados, promovendo, assim, a transparência e a observância dos princípios da administração pública.

Portanto, a equipe de planejamento reafirma seu compromisso em disponibilizar as informações contidas neste estudo preliminar de contratação de empresa para execução dos serviços de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE, assegurando o acesso amplo, transparente e democrático a todos os interessados, em conformidade com a legislação vigente e os princípios da transparência e do acesso à informação.

ORDENADORA DE DESPESA	Nome	PORTARIA Nº 234/2026 - de 01 de abril de 2026 - Nomeação para o cargo de Secretária de Educação da Prefeitura Municipal de Pacajus.
	Nome	PORTARIA Nº 267/2026 - de 01 de abril de 2026 - Dispõe sobre a designação de servidores para compor equipe para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP.
INTEGRANTE TÉCNICO	Nome	PORTARIA Nº 843/2024 - de 17 de maio de 2024 - Dispõe sobre a designação de servidores para compor equipe para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP.
	Nome	

17. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO

A equipe de planejamento certifica que é responsável pela elaboração deste estudo, o qual busca atender aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente, especialmente o disposto no artigo 18, § 1º, inciso XIII da Lei 14.133, que regulamenta as contratações públicas.

O documento em questão foi desenvolvido com base nas melhores práticas e conhecimentos técnicos da equipe de planejamento, considerando as necessidades e objetivos específicos da contratação em questão. Além disso, foram levadas em conta as diretrizes legais e regulamentares aplicáveis, bem como os princípios de eficiência, economicidade e interesse público.

Ressalta-se que a equipe de planejamento buscou garantir a conformidade do estudo técnico preliminar com as normas e diretrizes estabelecidas, a fim de embasar a contratação de forma adequada e transparente.



É importante salientar que o presente documento é fruto de análises e estudos realizados pela equipe de planejamento, que se compromete com a qualidade e veracidade das informações nele contidas. Contudo, é necessário ressaltar que a análise final e a aprovação deste estudo técnico preliminar são de responsabilidade da autoridade competente, que deve avaliar a conformidade e tomar a decisão final quanto à contratação de empresa para execução dos serviços de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica em diversos prédios públicos do município de Pacajus/CE.

18. PREGÃO ELETRÔNICO

A adoção da modalidade de Pregão, em sua forma eletrônica, para a licitação referente à contratação de empresa para execução do Projeto de Reforma e Finalização da Usina Fotovoltaica do Município de Pacajus-CE justifica-se pela complexidade técnica do objeto, pela necessidade de observância rigorosa às normas de engenharia elétrica e às exigências regulatórias aplicáveis à geração distribuída, bem como pela relevância estrutural e funcional do empreendimento para a eficiência energética municipal. Trata-se de intervenção que envolve adequação de sistema de minigeração parcialmente implantado, integração de equipamentos, comissionamento, parametrização de inversores e conexão à rede da concessionária, exigindo elevado grau de especialização técnica, experiência comprovada e capacidade operacional adequada por parte das empresas executoras.

Considerando que os serviços envolvem instalações elétricas de média e baixa tensão, sistemas de proteção, compatibilização de componentes eletroeletrônicos, conformidade com normas técnicas da concessionária e atendimento às exigências regulatórias vigentes, o **pregão eletrônico** visa assegurar a seleção da proposta mais vantajosa mediante critérios objetivos de qualificação, garantindo a participação de empresas que demonstrem capacidade técnica específica em implantação e finalização de sistemas fotovoltaicos de porte compatível, bem como estrutura organizacional adequada à complexidade do objeto. Tal medida contribui para a mitigação de riscos técnicos, operacionais e contratuais, assegurando maior confiabilidade, segurança e desempenho ao sistema a ser concluído.

O **pregão eletrônico** permitirá à Administração selecionar licitantes que atendam a requisitos mínimos de qualificação técnica estabelecidos no edital, tais como: experiência comprovada na execução de usinas fotovoltaicas ou sistemas de geração distribuída; acervo técnico devidamente registrado no conselho profissional competente; disponibilidade de responsável técnico habilitado; e capacidade operacional para executar os serviços conforme o Projeto de Engenharia, especificações técnicas e normas aplicáveis. Esses requisitos são essenciais para garantir padronização dos procedimentos de instalação, conformidade técnica da execução, qualidade dos equipamentos empregados e segurança elétrica do sistema, além de conferir maior racionalidade, celeridade e eficiência ao processo licitatório.

A legislação vigente, aplicável no âmbito do Município de Pacajus-CE, **estipula o pregão como modalidade obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 29 da Lei nº 14.133/2021. Enquadrando-se o objeto como serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, a escolha do pregão eletrônico assegura respaldo jurídico à contratação, garantindo transparência, publicidade, ampla competitividade e igualdade de condições entre os interessados.**



Os critérios técnicos e objetivos para avaliação da pré-qualificação serão previamente definidos e divulgados, considerando, entre outros aspectos: experiência comprovada em sistemas fotovoltaicos de capacidade compatível; comprovação de acervo técnico pertinente; qualificação da equipe técnica responsável; capacidade logística para execução das etapas previstas; e conformidade com normas de segurança do trabalho e gestão ambiental. Tais critérios serão aplicados de forma objetiva, nos termos do art. 78, §1º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A pré-qualificação será aplicada exclusivamente a esta licitação, assegurando ampla publicidade, isonomia e competitividade entre os interessados. Espera-se que a adoção desse procedimento contribua para a seleção de empresas tecnicamente aptas, reduza riscos de execução, eleve a qualidade técnica dos serviços e promova maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, reforçando o compromisso da Administração Municipal de Pacajus-CE com a segurança elétrica, a sustentabilidade energética e a boa governança administrativa.

Eugênilce Freitas Pontes

Ordenadora de despesa da Secretaria
Municipal de Educação

Mario Roberto Gomes dos Santos

Integrante Técnico

Marco Milhome Paiva
Integrante Técnico