



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ARTIGO 18, § 1º, INCISO I

1.1. A crescente demanda por energia elétrica, aliada aos custos em constante elevação, representa um desafio significativo para a gestão financeira da organização. A instalação de painéis fotovoltaicos permitirá uma redução considerável nos gastos com energia elétrica a longo prazo, proporcionando estabilidade financeira e previsibilidade orçamentária.

1.2. Em consonância com os objetivos de sustentabilidade e responsabilidade social do Município de Três Barras do Paraná, a adoção de fontes de energia renovável é essencial para mitigar os impactos ambientais e contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa. A energia solar é uma opção limpa e inesgotável, alinhada com as metas de sustentabilidade da organização e seu compromisso com a preservação do meio ambiente.

1.3. A instalação de painéis fotovoltaicos proporcionará à Administração Pública uma maior autonomia energética, reduzindo sua dependência das redes públicas de distribuição de energia elétrica.

1.4. Em vista desses pontos, torna-se evidente a necessidade de contratar uma empresa especializada para o fornecimento e instalação de painéis fotovoltaicos, visando a redução de custos operacionais e a mitigação de impactos ambientais.

2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO II

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar possui fulcro na Lei Orçamentária Anual, que prevê despesas com aquisição e instalação de painéis fotovoltaicos.

2.2. A presente contratação consta no Plano Anual de Contratações, através do Decreto N° 5753 de 20 de março de 2024.

2.3. A contratação está alinhada ao planejamento estratégico da administração, que prioriza a redução de custos, a sustentabilidade ambiental e a eficiência operacional. A implementação de energia solar se encaixa perfeitamente nesse contexto, contribuindo para alcançar tais objetivos.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO III



3.1. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, menor preço unitário.

3.2. A licitante deve comprovar que possui em seu quadro permanente, na dada prevista para entrega da proposta, **profissional habilitado de nível superior ou equivalente, detentor de atestado de capacidade técnica devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT**, expedida por este conselho, que comprove ter o profissional executado para órgão ou ente da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, o serviço de fornecimento, instalação e comissionamento de gerador solar fotovoltaico do tipo conectado à rede (on-grid) com capacidade mínima de:

a) LOTE 01 - Mínimo 25 Kwp

b) LOTE 02 - Mínimo 15 Kwp

3.2.1. É expressamente vedado a soma de potência de CATs com o objetivo de alcançar o valor requerido.

3.3. O **responsável técnico pela execução do serviço deverá possuir registro competente na área**, sendo exigida a apresentação de certidão de registro correspondente.

3.4. O(s) profissional (is) que apresentar (em) as CATs para comprovação da qualificação técnica acima deverá (ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável (is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação. No caso de necessidade de substituição do responsável técnico, antes ou durante a execução do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da ART, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o este Termo de Referência e o Edital de Licitação, devendo ser submetido ao Gestor/Fiscal seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do CREA.

3.5. Não será aceito pela Administração atestado/declaração de capacidade técnicos emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou de qualquer outra atividade econômica a que pertença a Licitante.

3.6. A Administração se reserva no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando a obter informações sobre o serviço prestado.

3.7. Capacidade Técnico Operacional



3.7.1. A licitante deverá apresentar **Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou outro Conselho competente**, do estado de origem, que comprove sua habilitação para o exercício das atividades relativas aos serviços objeto do presente Termo de Referência, contendo obrigatoriamente, o registro do responsável técnico da área.

3.7.2. A comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante deverá ser feita mediante a apresentação de pelo menos um **atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) em nome do profissional habilitado responsável técnico pelo serviço, que comprove que a empresa executou serviço de fornecimento, instalação e comissionamento de unidade geradora solar fotovoltaica, do tipo conectado à rede (on-grid)**, na quantidade estabelecida no **Item 3.2**, vedado expressamente à apresentação de atestados e CATs de sistemas fotovoltaicos com potência inferior, com o objetivo de alcançar o valor de potência requerido pela soma das potências individuais.

4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO IV

4.1. Para o dimensionamento do quantitativo a ser registrado, foi considerado a média de consumo energético dos últimos 12 meses das dependências do CMEI Anaju e do Ginásio de Esportes do Bairro Jardim Floresta, de forma a suprir a necessidade energética de ambos Departamentos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO – ARTIGO 18, § INCISO V

5.1. 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 – ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI

6.1. Sendo realizada pesquisa de preços com base em orçamentos de fornecedores resultando em um investimento aproximado de R\$ 195.589,00 (cento e noventa e cinco mil quinhentos e oitenta e nove reais) para o LOTE 01 e, um investimento aproximado de R\$ 100.758,34 (cem mil setecentos e cinquenta e oito reais e trinta e quatro centavos) para o



LOTE 02, totalizando R\$ 296.347,34 (duzentos e noventa e seis mil trezentos e quarenta e sete reais e trinta e quatro centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARTIGO 18, 1º INCISO VII

7.1. A solução proposta consiste na instalação de um sistema de geração de energia solar composto por painéis fotovoltaicos, inversores, estrutura de suporte e demais componentes necessários para a integração ao sistema elétrico existente.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, ° 1º INCISO VIII

8.1. O não parcelamento das obras 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 das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

8.2. Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. 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. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ARTIGO 18, § 1º INCISO IX

9.1. 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 à geração de energia e, fortalecimento da imagem institucional sustentável e inovadora.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO X

10.1. A administração tomará as seguintes providências no decorrer do processo licitatório:

- a)** Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização;
- b)** Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;



- c) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização instalações e funcionamento do objeto a ser contratado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES – ARTIGO 18, § 1º INCISO XI

11.1. Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita de modo unitário, sendo dividido entre fornecimento e instalação de painéis fotovoltaicos nas Dependências do CMEI Anaju sendo o Lote 01 e, fornecimento e instalação de painéis fotovoltaicos nas Dependências do Ginásio de Esportes do Bairro Jardim Floresta.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS – ARTIGO 18, § 1º INCISO XII

12.1. Os principais impactos ambientais associados à instalação dos painéis fotovoltaicos são mínimos e geralmente relacionados à ocupação de espaço físico e à geração de resíduos durante a fase de instalação. No entanto, esses impactos são considerados temporários e mitigáveis por meio de boas práticas de gestão ambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII

13.1. Diante da análise realizada e considerando os benefícios econômicos, ambientais e estratégicos envolvidos, recomenda-se a contratação da empresa para fornecimento e instalação de painéis fotovoltaicos, conforme descrito neste estudo técnico preliminar. Este estudo está em conformidade com a Lei de Licitações N° 14.133/2021 e servirá como base para a elaboração do processo licitatório.

Três Barras do Paraná, 18 de abril de 2024.

ELIZA BORTOLANZA

Secretária Municipal de Educação

VALDENIR APARECIDO RODRIGUES

Secretário Municipal de Esportes