



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

**AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO
84345-000 – VENTANIA - PARANÁ**

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 03/2025

Conforme disposto na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e no Decreto Municipal nº 009, de 29 de janeiro de 2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplina os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1- DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Contratação de empresa visando o fornecimento e instalação de Sistema(s) de Geração de Energia Fotovoltaica, conectado à rede ON-GRID da concessionária, de acordo com o Instrumento de Repasse nº 4128534/2023 entre o Município de Ventania e a Caixa Econômica Federal – Programa Itaipu Mais Que Energia.

2- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A instalação de um sistema fotovoltaico é uma medida estratégica essencial para promover a sustentabilidade e a redução dos custos com energia elétrica. Com o aumento constante das tarifas de energia e as crescentes preocupações ambientais, investir em energia solar tem se tornado uma solução eficiente e econômica tanto para residências quanto para empresas.

A principal necessidade para a instalação de um sistema fotovoltaico está na busca por fontes de energia renováveis e limpas, que contribuam para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, o sistema solar fotovoltaico oferece uma independência energética, reduzindo a dependência das concessionárias de energia e protegendo contra os aumentos inesperados nas tarifas de eletricidade.

A instalação de um sistema fotovoltaico também garante benefícios econômicos, proporcionando a redução significativa da conta de energia elétrica, além de possibilitar o excedente de energia gerado ser injetado na rede elétrica, gerando créditos para o proprietário. A durabilidade dos painéis solares (em média, 25 a 30 anos) também garante a amortização do investimento ao longo do tempo.

Em um cenário de crescente conscientização sobre as questões ambientais e a escassez de recursos naturais, a adoção de um sistema fotovoltaico é uma solução moderna e sustentável que beneficia tanto o consumidor quanto o meio ambiente, contribuindo para a transição para um futuro mais limpo e eficiente em termos energéticos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO

84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

3- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Não foi elaborado PCA para o ano de 2025..

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 1.1 A empresa vencedora do certame deverá obrigatoriamente fornecer projeto executivo para cada sistema instalado, juntamente com todas as autorizações e pareceres da CONCESSIONÁRIA COPEL-DIS, incluindo a localização (layout) de todos os equipamentos a serem utilizados, como painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, estrutura de estacionamento carport, inversores, abrigo dos inversores, cabos de corrente contínua e alternada, aterramento, conectores, infraestrutura elétrica, quadros de conexão e paralelismo, dispositivos de proteção e componentes do sistema de monitoramento. A contratada também deverá entregar uma planilha detalhada com os equipamentos e materiais que compõem os sistemas de geração solar fotovoltaico, especificando a marca, modelo, características técnicas e quantidades de cada componente. Para os sistemas fotovoltaicos, serão aceitas perdas globais máximas de 20%, visto que a empresa deverá buscar sempre a melhor angulação para o norte geográfico. Entende-se por perdas globais todos os fatores que resultam na redução da energia efetivamente entregue pelo sistema em comparação ao valor ideal, ou seja, considerando apenas a potência máxima do sistema e as Horas de Sol Pico (HSP) da instalação. Exemplos típicos de fatores de perdas incluem: perdas no inversor CC/CA, sombreamento, coeficientes de temperatura, associação de módulos com diferentes características no painel fotovoltaico (mismatching), entre outros.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para a realização do valor levantado, foi pesquisado 3 três empresas, nas quais fizeram o protejo e orçaram de acordo com a nossa necessidade.

6- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Seguindo de acordo com a planilha tipo menor preço, fornecido pelo setor de engenharia.

7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução de aquisição e instalação de um sistema fotovoltaico visa atender à crescente demanda por fontes de energia renovável e sustentável, ao mesmo tempo em que proporciona benefícios econômicos de longo prazo. A energia solar fotovoltaica é uma solução eficiente e viável para a geração de eletricidade, tanto para residências quanto para empresas e indústrias, com o objetivo de reduzir a dependência de fontes de energia convencionais e contribuir para a preservação do meio ambiente.

A aquisição de um sistema fotovoltaico envolve a escolha de painéis solares de alta qualidade, inversores eficientes e outros componentes necessários, como estruturas de suporte e cabos, que são dimensionados de acordo com as necessidades energéticas específicas do cliente. A seleção dos equipamentos é fundamental para garantir o desempenho ideal do sistema e sua durabilidade ao longo do tempo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 – CENTRO

84345-000 – VENTANIA - PARANÁ

A **instalação** do sistema fotovoltaico é realizada por profissionais especializados que seguem normas técnicas rigorosas, garantindo que o sistema esteja corretamente conectado à rede elétrica e funcione de maneira segura e eficiente. O processo envolve a avaliação do local, dimensionamento da quantidade de painéis solares, fixação das estruturas e a ligação elétrica dos componentes.

Com a instalação do sistema fotovoltaico, o cliente começa a gerar sua própria energia, aproveitando a luz solar, uma fonte inesgotável e limpa. O sistema fotovoltaico transforma a radiação solar em eletricidade por meio dos painéis solares, que convertem a luz em energia elétrica contínua. Essa energia é convertida em corrente alternada através do inversor, que a torna utilizável em residências e empresas.

8- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

9- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Esta solicitação se fez necessária, pois para atender repasse.

10- RESULTADOS PRETENDIDOS:

A solução de aquisição e instalação de um sistema fotovoltaico é um investimento inteligente, que proporciona retorno financeiro a médio e longo prazo, ao mesmo tempo em que contribui para um futuro mais sustentável e consciente em relação ao consumo de energia. Com o custo de instalação diminuindo gradativamente e incentivos governamentais em diversos países, a energia solar se tornou uma opção acessível e viável para muitos.

11- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente.

12- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Embora os sistemas fotovoltaicos apresentem uma série de benefícios ambientais, como a redução das emissões de gases de efeito estufa e a geração de energia limpa, também existem impactos associados à sua produção, instalação e descarte. A conscientização sobre esses efeitos e o desenvolvimento de tecnologias para melhorar a eficiência na reciclagem dos painéis solares, bem como a utilização de fontes de energia renováveis na produção, são passos importantes para mitigar esses impactos ambientais.

Investir em práticas de produção mais sustentáveis, reciclagem eficiente e alternativas de menor impacto ambiental pode ajudar a reduzir os danos associados à energia fotovoltaica, tornando-a ainda mais vantajosa para o meio ambiente.

13- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA

CNPJ 95.685.798/0001-69

**AV. ANACLETO BUENO DE CAMARGO, 825 - CENTRO
84345-000 - VENTANIA - PARANÁ**

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARO SER VIÁVEL a contratação pretendida.

14- RESPONSÁVEL:

**IEDO JOSE STIMAMIGLIO
Engenheiro**

**LUIZ ELIAS M. PINHEIRO
Secretário Municipal de Administração**