



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

ÓRGÃO: SECRETARIA DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

• Observações Iniciais:

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº, 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 disciplinam 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:

Fornecimento e instalação de sistemas de energia fotovoltaica nos seguintes locais: Garagem Municipal, Paço Municipal, Posto de Saúde Municipal, Escola Municipal, CMEI São Judas Tadeu, Centro Social, Aterro Sanitário, Centro de Convivência e Unidade Primária de Saúde. O projeto está vinculado ao Instrumento de Repasse Nº 4103404/2023 do Programa "ITAIPU MAIS QUE ENERGIA".

A execução do objeto deve seguir rigorosamente os requisitos técnicos estabelecidos na Nota Técnica da ITAIPU, anexo IV. Inclui-se a criação dos projetos dos sistemas, a anotação de responsabilidade técnica, o fornecimento e a instalação completa do sistema (placas, inversores, cabeamentos, estruturas de fixação), eventuais modificações no padrão de energia, e a homologação dos sistemas junto à concessionária de energia elétrica

2- CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO:

O objeto em questão é um equipamento, composto por elementos físicos e tangíveis, pertencente a uma entidade. Ele possui valor econômico e durabilidade, não se qualificando como um bem de luxo, conforme estipulado pelo Decreto Municipal 2218/2023.

3- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A implantação de sistemas de geração de energia fotovoltaica nos prédios públicos do Município de Cafeara, incluindo a Garagem Municipal, Paço Municipal, Posto de Saúde, Escola Municipal, CMEI São Judas Tadeu, Centro Social, Aterro Sanitário, Centro de Convivência e Unidade Primária de Saúde, é uma iniciativa de suma



importância para o desenvolvimento sustentável e a modernização da infraestrutura pública da cidade. Este projeto visa não apenas reduzir os custos operacionais com energia elétrica, mas também promover a utilização de fontes de energia renováveis, alinhando-se às melhores práticas ambientais e contribuindo para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

A transição para a energia solar fotovoltaica reflete o compromisso de Cafeara com a sustentabilidade e a eficiência energética. Os sistemas fotovoltaicos transformarão a radiação solar em eletricidade, proporcionando uma fonte de energia limpa, abundante e economicamente vantajosa. Com a redução das despesas com energia elétrica, o município poderá direcionar os recursos economizados para outras áreas prioritárias, como educação, saúde e infraestrutura, melhorando assim a qualidade dos serviços oferecidos à população.

Além dos benefícios econômicos e ambientais, a adoção da energia fotovoltaica em prédios públicos serve como um exemplo para a comunidade, incentivando cidadãos e empresas a considerarem a utilização de fontes de energia renováveis. Este projeto tem o potencial de despertar uma maior consciência ambiental e promover uma cultura de sustentabilidade entre os moradores de Cafeara.

Os locais selecionados para receberem os sistemas fotovoltaicos foram estrategicamente escolhidos para maximizar os benefícios do projeto. A Garagem Municipal, Paço Municipal, Posto de Saúde, Escola Municipal, CMEI São Judas Tadeu, Centro Social, Aterro Sanitário, Centro de Convivência e Unidade Primária de Saúde são todos pontos de alta demanda energética, onde a implementação da tecnologia fotovoltaica terá um impacto significativo na redução do consumo de energia convencional.

Em resumo, a implantação de sistemas de geração de energia fotovoltaica nos prédios públicos de Cafeara representa um passo crucial para a promoção da sustentabilidade, a eficiência energética e a economia de recursos públicos. Este projeto coloca o município na vanguarda da inovação e da responsabilidade ambiental, assegurando um futuro mais verde e próspero para todos os seus habitantes.

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

A contratação pelo Município de Cafeara para o fornecimento e instalação de sistemas de geração de energia fotovoltaica, no âmbito do Programa Itaipu Mais que Energia, não está prevista no plano de contratação anual. No entanto, essa iniciativa é crucial para reduzir custos com energia, promover a sustentabilidade através do uso de fontes renováveis e modernizar a infraestrutura local. Apesar de não estar inicialmente prevista, essa contratação é essencial para o desenvolvimento sustentável do município.



5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

1 PROJETOS DOS SISTEMAS DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE

- 1.1 A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da CONCESSIONÁRIA COPEL, contendo: locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão, proteção e componentes do sistema de monitoramento, a contratada deverá apresentar planilha dos equipamentos e materiais componentes dos sistemas de geração solar fotovoltaico, informando marca, modelo, especificações técnicas e quantitativos para os componentes.

2 DAS ESPECIFICAÇÕES:

2.1 Sistema de geração de energia

- a) A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs ou TRT's; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística, ambiental, da concessionária e outras necessárias e conexão à rede de distribuição; homologação a rede da concessionária de energia local; bem como comissionamento e capacitação da equipe técnica deste Município, em acordo com as exigências relacionadas nas especificações técnicas do presente Termo de Referência.
- b) O sistema compreende painéis solares fotovoltaicos, inversores e seus acessórios.
- c) Os equipamentos e os procedimentos de instalação devem estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas correlatas.
- d) Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica homologado à rede da concessionária de energia (sistema ON-GRID).
- e) Placas fotovoltaicas no mínimo de 500Wp;
- f) Inversor(es) dimensionado(s) com potência de 75% a 85% em relação a soma da potência dos módulos solares (placas) Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;
- g) Inversor solar de potência compatível com a potência do sistema, com caixa de junção - string box (quadros de proteção), homologado pela concessionária de energia local;
- h) Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;



- i) Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280;
- j) Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema;
- k) Aterramento adequado conforme normas vigentes;
- l) Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local;
- m) Materiais, insumos e mão-de-obra necessários para fixação, montagem e instalação do sistema de geração fotovoltaica;
- n) Suportes de alumínio ou de aço, de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos;
- o) Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123;
- p) Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste, livre de sombras.
- q) Se necessário, a contratada deverá fazer todas as adequações no padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia.
- r) No caso de instalação do sistema em estrutura existente, sendo identificado que a capacidade de suporte dela é insuficiente e demanda reforço estrutural, o Município se responsabilizará pelo custeio deste serviço".

2.2 Estrutura de fixação

- a) A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística e ambiental caso necessárias;
- b) Execução de estrutura metálica para recebimento de placas de sistema de energia fotovoltaico com dimensões apropriadas para acomodação das placas necessárias para alcance da potência requisitada;

3 DOS LOCAIS

Os sistemas de geração de energia serão instalados nos seguintes locais



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - PARANÁ

Lote	<u>Local de Instalação</u>	<u>Tipo de Estrutura</u>
1	GARAGEM MUNICIPAL - R Matias Aparecido Fogaça, 188, Centro	Telhado da estrutura já existente
2	PAÇO MUNICIPAL - Av Brasil, 188 - Paco Municipal - Centro	Telhado da estrutura já existente
3	POSTO DE SAÚDE MUNICIPAL - Av Brasil, 123, Centro	Telhado da estrutura já existente
4	ESCOLA MUNICIPAL - R Matias Aparecido Fogaça, 162, Centro	Telhado da estrutura já existente
5	CMEI SÃO JUDAS TADEU - Av Brasil, 196, Centro	Telhado da estrutura já existente
6	CENTRO SOCIAL - Av Brasil, 206, Centro	Telhado da estrutura já existente
7	ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - R dos Boiadeiros, S/N – Vila Mercantil	Telhado da estrutura já existente
8	CENTRO DE CONVIVÊNCIA - Av Paraná, 220, Centro	Telhado da estrutura já existente
9	UNIDADE PRIMÁRIA DE SAÚDE - R Silvio Picinini, 287, Centro	Telhado da estrutura já existente

4 DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

5 DO PAGAMENTO



- 5.1 Até 70% do valor total por ocasião da instalação da infraestrutura e equipamentos do sistema fotovoltaico, respeitando a proporcionalidade da soma da potência das placas de cada lote frente a potência total a ser instalada.
- 5.2 O pagamento do 30% restante do valor será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, documento de homologação (adesão) do sistema junto a rede elétrica e a entrega da solicitação de liberação de pagamento ao Município, a qual será atestada pela Secretaria Municipal de FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA
- 5.3 A Nota Fiscal deve conter necessariamente o Número do Instrumento de Repasse celebrado entre Município e Caixa Econômica Federal Nº 4103404/2023.

Observação: Até 95% (NOVENTA E CINCO POR CENTO) DOS RECURSOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO SÃO ORIUNDOS DA ITAIPU BINACIONAL (CONVÊNIO), FICANDO OS PAGAMENTOS CONDICIONADOS À EFETIVA LIBERAÇÃO DOS MESMOS PELA ENTIDADE.

6 DA ENTREGA E RECEBIMENTO

- 6.1 A entrega do objeto por parte da contratada deverá se dar após a emissão da Ordem de Compra.
- 6.2 O objeto deverá ser entregue no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da emissão da Ordem de Compra, e deverá ser efetuada nos locais indicados no item "DOS LOCAIS" deste Termos de Referência no Município de Cafeara;
- 6.3 A entrega do objeto deverá ser efetuada em horário de expediente desta municipalidade (de segunda a sexta-feira, das 07:30 às 11:30h e das 13:00 às 17:00h), em data a ser combinada, sendo que a mesma deverá ser acompanhada por representante do Município de Cafeara.
- 6.4 Os bens serão recebidos provisoriamente no ato de entrega, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 6.5 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 6.6 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 6.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 6.8 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato



7 VIGÊNCIA CONTRATUAL

7.1 A vigência do contrato será de 365 dias, podendo ser rescindido unilateralmente, por conveniência da Administração ou por infração as disposições legais e contratuais, ou ser prorrogado na conformidade da Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2021.

8 DA GARANTIA:

8.1 GARANTIA DOS INVERSORES: MINIMO 10 ANOS

8.2 GARANTIA DO PRODUÇÃO: MINIMO DE 25 ANOS 80%

8.3 GARANTIA PAINEL: MINIMO DE 10 ANOS DE FABRICAÇÃO

8.4 GARANTIA INSTALAÇÃO: 2 ANOS

8.5 Todas as garantias deverão comprovadas por meio da entrega de termo de garantia original do fabricante e quaisquer outros documentos necessários para a comprovação desta garantia.

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

As especificações do objeto a ser licitado foram elaboradas em conformidade obrigatória com as diretrizes técnicas estabelecidas pelo Programa "Itaipu Mais que Energia". Esse alinhamento garante que todos os requisitos e parâmetros técnicos exigidos pelo programa sejam rigorosamente atendidos, assegurando a qualidade e a eficácia na execução do objeto.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

A estimativa das potências mínimas dos sistemas fotovoltaicos e dos locais de instalação foi realizada com base em uma análise criteriosa de diversos fatores. Primeiramente, considerou-se o recurso financeiro disponível no Programa Itaipu Mais que Energia, destinado especificamente para esse fim, garantindo que as soluções propostas estejam dentro do orçamento previsto.

Além disso, o consumo de energia das edificações públicas foi avaliado detalhadamente para determinar a capacidade mínima necessária dos sistemas fotovoltaicos, assegurando que a geração de energia seja suficiente para atender às demandas energéticas dessas edificações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

Outro fator crucial foi a análise do espaço disponível para a instalação dos sistemas. A área útil de cada local foi medida e avaliada para garantir que o dimensionamento do sistema fosse adequado, considerando tanto a viabilidade técnica quanto a eficiência da instalação.

Por fim, foi realizada uma análise técnica das posições dos espaços disponíveis em relação à otimização da produção de energia. Esse estudo levou em conta a orientação e a inclinação dos telhados ou áreas de instalação, bem como a incidência solar, com o objetivo de maximizar a captação de energia e garantir a maior eficiência possível dos sistemas fotovoltaicos propostos

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw. Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: GARAGEM MUNICIPAL, Tipo de telhado: Telha metálica.	SISTEMA	1
2	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 34,88 kWp e potência mínima do inversor de 27 Kw. Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica Local: PAÇO MUNICIPAL, Tipo de telhado: Fibrocimento e cerâmica.	SISTEMA	1
3	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw, Incluindo elaboração de projeto e	SISTEMA	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

	regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: POSTO DE SAÚDE, Tipo de telhado: Cerâmica.		
--	---	--	--

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Para estimar o valor da contratação de sistemas de geração de energia fotovoltaica, foi adotada a seguinte metodologia. Inicialmente, foi solicitado a três empresas especializadas que apresentassem orçamentos para o fornecimento e instalação dos sistemas, especificando as potências mínimas exigidas para as placas solares e os inversores.

Após receber os orçamentos, observou-se que as potências dos sistemas propostos variavam entre as empresas. Para garantir uma comparação equitativa, calculou-se o custo por kWp (quilowatt-pico) de cada orçamento, dividindo o valor total de cada proposta pela potência total do sistema oferecido.

Em seguida, foi calculada a média dos preços por kWp dos três orçamentos recebidos. Esta média foi então utilizada para determinar o valor estimado da contratação, aplicando-a à potência mínima total exigida para os sistemas. Assim, obteve-se uma estimativa fundamentada e comparativa para o custo da contratação.

Item	Descrição do item	Orçamento 1 (R\$/kWp)	Orçamento 2 (R\$/kWp)	Orçamento 3 (R\$/kWp)	Orçamento Médio (R\$/kWp)	Quantidade e total dos sistemas (kWp)	Valor médio total dos sistemas (R\$)
1	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw. Incluindo	R\$ 2.436,93/k Wp	R\$ 2.329,41/k Wp	R\$ 2.187,42/k Wp	R\$ 2.317,92/k Wp	291,21 kWp	R\$ 675.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

	elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: GARAGEM MUNICIPAL, Tipo de telhado: Telha metálica						
2	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 34,88 kWp e potência mínima do inversor de 27 Kw. Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica Local: PAÇO MUNICIPAL, Tipo de telhado: Fibrocimento e cerâmica						
3	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo						



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

	39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: POSTO DE SAÚDE, Tipo de telhado: Cerâmica.						
4	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: ESCOLA MUNICIPAL, Tipo de telhado: fibrocimento						
5	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência						



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

	<p>somada de no mínimo 39,7 kWp e potência mínima do inversor de 30 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: CMEI SÃO JUDAS TADEU, Tipo de telhado: fibrocimento</p>					
6	<p>Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 27,25 kWp e potência mínima do inversor de 20 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: CENTRO SOCIAL, Tipo de telhado: fibrocimento</p>					
7	<p>Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas</p>					



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

	dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 21,87 kWp e potência mínima do inversor de 17 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: ATERRO SANITÁRIO, Tipo de telhado: fibrocimento						
8	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 21,8 kWp e potência mínima do inversor de 17 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: CENTRO DE CONVIVÊNCIA, Tipo de telhado: fibrocimento						
9	Fornecimento e instalação de sistema de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóvel pertencente ao						



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

Município de Cafeara, com conjunto de placas dimensionadas pelo executor com potência somada de no mínimo 26,61 kWp e potência mínima do inversor de 20 Kw, Incluindo elaboração de projeto e regulamentação junto a companhia de energia elétrica. Local: UNIDADE PRIMARIA DE SAUDE, Tipo de telhado: fibrocimento.						
--	--	--	--	--	--	--

ORÇAMENTO: R\$ 675.000,00 (seiscentos e setenta e cinco mil reais)

9- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento e instalação de nove sistemas de geração de energia fotovoltaica em nove edificações públicas do Município de Cafeara. O processo licitatório será conduzido via pregão eletrônico, assegurando um processo transparente e competitivo.

Veza contratada, a empresa será responsável pela elaboração dos projetos dos sistemas, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Após a aprovação dos projetos, a empresa procederá com a instalação completa dos sistemas, incluindo a montagem das placas fotovoltaicas, inversores, cabeamento, estrutura de suporte e fixação, além da adaptação do padrão de energia para assegurar a integração com a rede elétrica existente.

A empresa contratada também deverá realizar a homologação dos sistemas junto à concessionária de energia elétrica, garantindo a conformidade técnica e regulatória dos sistemas para que possam operar de maneira eficiente e segura.

Prazo total para a execução, desde a emissão da Ordem de Compra até a finalização da instalação e homologação, será de 60 dias.

Em relação às garantias, os inversores deverão ter uma garantia mínima de 10 anos, a produção deverá ser garantida em, no mínimo, 80% por 25 anos, os painéis fotovoltaicos deverão ter uma garantia de fabricação de no mínimo 10 anos, e a instalação deverá contar com uma garantia de 2 anos. Todas as garantias deverão ser



comprovadas por meio da entrega do termo de garantia original do fabricante, juntamente com quaisquer outros documentos necessários para a comprovação dessas garantias

10- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Dado que os serviços neste objeto são interdependentes, não é viável aplicar o parcelamentos.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

12- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Embora a contratação de uma empresa para o fornecimento e instalação de sistemas fotovoltaicos não esteja diretamente incluída no planejamento estratégico do Município de Cafeara (PPA, LDO, LOA e PCA), sua importância não pode ser subestimada. Esta iniciativa representa uma oportunidade ímpar para o município, pois a maior parte dos recursos necessários — 95% — será provida pela Itaipu, enquanto apenas 5% corresponderão à contrapartida municipal. Esse aporte substancial reduz significativamente o custo para o município e permite a implantação de sistemas de energia solar que trarão benefícios a longo prazo, como a redução das despesas com eletricidade, a promoção da sustentabilidade e a melhoria dos serviços públicos. Portanto, a contratação não apenas alinha-se com as metas de eficiência e economicidade, mas também representa um avanço estratégico importante, aproveitando um recurso externo valioso para o desenvolvimento sustentável de Cafeara.

13- RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação de uma empresa especializada para a instalação de sistemas de energia fotovoltaica nas edificações públicas de Cafeara traz benefícios diretos, como a significativa redução dos custos de eletricidade e a promoção da eficiência energética, diminuindo a dependência de fontes fósseis e os custos operacionais a longo prazo. Além disso, gera impactos indiretos positivos, como a redução de emissões de gases de efeito estufa, incentivando práticas sustentáveis na comunidade e permitindo a reinvestimento das economias em áreas essenciais, como saúde e educação. A autossuficiência energética garantirá a continuidade dos serviços públicos essenciais e permitirá a modernização da infraestrutura pública. Assim, a iniciativa promove economicidade, eficiência e desenvolvimento sustentável, melhorando a qualidade dos serviços prestados à população

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

Não é o caso



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - P A R A N Á

15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Não se aplica.

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

O Município de Cafeara está em uma posição estratégica para adotar tecnologias inovadoras que promovam a eficiência energética e a redução de custos operacionais. A implantação de sistemas de geração de energia fotovoltaica em prédios públicos surge como uma solução vantajosa, especialmente com o suporte do Programa "Itaipu Mais que Energia", que oferece recursos significativos para viabilizar essa iniciativa.

A adoção de energia solar proporciona uma redução substancial nas despesas com eletricidade, beneficiando os cofres públicos com uma economia significativa. Além disso, a energia solar é uma fonte limpa e renovável que contribui para a diminuição da pegada de carbono do município, alinhando-se com práticas sustentáveis e a proteção do meio ambiente. Este investimento também valoriza os recursos públicos ao promover a modernização e a eficiência energética dos ativos municipais.

Ao adotar a energia fotovoltaica, Cafeara estabelece um exemplo positivo para a comunidade, incentivando a adoção de práticas sustentáveis e contribuindo para a conscientização ambiental local. O convênio com o Programa "Itaipu Mais que Energia" não só proporciona apoio técnico e financeiro, mas também garante que os projetos sejam realizados com alta qualidade e eficiência.

Portanto, a implantação de sistemas de energia solar em prédios públicos é uma medida altamente recomendável. Ela oferece benefícios significativos que justificam o investimento e o esforço envolvidos, promovendo a economia, a sustentabilidade e servindo como um modelo de inovação e responsabilidade para a administração pública e para a comunidade.

17- ANEXOS

18- RESPONSÁVEIS:

ÁREA REQUISITANTE: Robson Curan Lemes, secretário requisitante

Cargo/função: Secretário de Finanças, Administração e Infraestrutura

Matrícula nº: 410

Assinatura:

ÁREA TÉCNICA (se houver): Vinícius Karakida Augusto, servidor que elaborou o ETP

Cargo/função: Engenheiro Civil

Matrícula nº: 463

Assinatura:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFEARA

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 75.845.545/0001-06

AVENIDA BRASIL, 188 - FONE/FAX (0**43) 3625-1000 - CEP 86640-000 - C A F E A R A - PARANÁ

GESTOR DO CONTRATO: Robson Curan Lemes

Matrícula nº: 410

Assinatura:

FISCAL DO CONTRATO: Vinícius Karakida Augusto.

Matrícula nº: 463

Assinatura:

ANUÊNCIA DA AUTORIDADE MÁXIMA

1 – De acordo com o ETP elaborado pela área requisitante;

2 – Determino a continuidade dos procedimentos para a contratação pretendida.

Nome da autoridade: Elton Fábio Lazaretti, Prefeito Municipal

Assinatura:

Cafeara, Paraná, 31 de julho de 2024.