



INSTALAÇÃO DE USINAS DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA FOTOVOLTAICA

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA

1. Informações Básicas

Número do processo: 004/2024

2. Diretrizes que nortearão este ETP

- REGULAMENTO DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL DO CENTRO DE BIONEG CIOS DA AMAZÔNIA - CBA;
- Resolução Normativa ANEEL n  920, 23 de fevereiro de 2021; Resolução Normativa ANEEL n  876, de 10 de março de 2020, alterada pela Resolução Normativa ANEEL n  954, de 30 de novembro de 2021; Normas técnicas (NBRs), em especial e no que couber:
- NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico;
- NBR 5410:2005 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão (ABNT). NBR 14039:2003 – Instalações Elétricas em M dia Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV (ABNT); NBR 16384 – Segurança em eletricidade;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - OTD 035.01.01 – Critérios para elaboração de projetos. Sistema FECOERGS - OTD's e PTD's – Sistema FECOERGS;
- Res. N  414/2010 da ANEEL.

3. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistemas de microgeração de energia solar fotovoltaica, incluindo o projeto, aprovação na concessionária local de energia, execução, testes, colocação em operação e demais etapas necessárias para a implantação, entregues em plenas condições de funcionamento e conectadas aos sistemas elétricos locais, nas unidades do CBA.

O CBA tem entre suas prioridades institucionais a eficiência energética, alinhada com as políticas públicas do Governo Federal, por meio do Programa para Desenvolvimento em Energias Renováveis e Eficiência.

O objetivo é estimular e apoiar a oferta no Brasil de Energia Fotovoltaica e Eficiência Energética ( ndustria e edificações), Biogás e Biometano, Energia Eólica, Biocombustíveis e Eletromobilitade.

Dessa forma se permite ganhos de eficiência no uso de recursos públicos com vistas à

excelência na gestão energética e na ampliação da oferta de cursos e profissionais para sociedade brasileira, no segmento das Energias Renováveis e da Eficiência Energética.

Ainda referente a questão compensatória do excedente de energia gerado, com a existência de apenas uma unidade geradora poderá ocorrer que no momento que a mesma for desconectada, seja por qualquer motivo (defeito, manutenção, solicitação da concessionária ou Aneel), impactará todos os campi que estejam no sistema de compensação, com impacto financeiro maior do que na situação que cada unidade possua sua microgeração própria.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- Para atender a esta demanda será necessária a seleção de um fornecedor com competências técnicas para o fornecimento e instalação de usinas de geração distribuída fotovoltaicas.

5. Levantamento de Mercado

Foi verificada a existência de vários fornecedores para os para fornecimento e instalação de usinas de geração distribuída fotovoltaicas, possibilitando a concorrência.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas   contratação em estudo.

Para a instalação das usinas solares fotovoltaicas em comento, constatamos que tanto as empresas como os contratantes, efetivam a compra de forma semelhante a que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais, normativas e editalícias.

O setor de geração de energia solar apresenta um mercado bastante pulverizado atualmente, com várias empresas atuando nesse segmento. Existem no mercado desde pequenas empresas até grandes corporações que estariam aptas a atender as necessidades da administração.

As contratações semelhantes em outros órgãos da Administração Pública, em sua maioria, se assemelham à presente contratação.

6. Descrição da solução como um todo

De forma mais objetiva analisamos os seguintes quesitos:

- Espaço físico necessário para a instalação de usinas de chão e de telhado.
- Impacto de se instalar um sistema de rastreamento e as vantagens a longo prazo.
- Qualidade do telhado e o potencial de geração, orientação de telhado e inclinação.
- Comparativo entre instalação no telhado ou solo para maximizar a produção em todo o ano.

Por fim, como solução a ser adotada para atender a esta demanda de aquisição de usinas

solares fotovoltaicas, a equipe de planejamento definiu que teremos dois itens no Certame:

1 - Sistema de Microgeração de Energia Solar Fotovoltaica: instalação de um gerador fotovoltaico composto de: 1375 Painel mono cristalino xzm7 555wp frame 30MM ZNSHINE 5 Inversor solar trifásico MAX 125kw GROWATT 163 Estrutura de fixação painel solar solo 8 placas 50 ms 4800MM sol4 pratic 3000 metros cabo solar 1,8kv condutec 6MM vermelho 3000 Metros cabo solar 1,8kv 6MM preto 100 Conector mc4 macho femea. A do TR (Memorial Descritivo), incluindo o projeto, aprovação na concessionária local de energia, execução, testes, colocação em operação e demais etapas necessárias para a implantação, entregue em plenas condições de funcionamento e conectadas aos Sistemas Elétricos locais.

Cada objeto inclui:

- Elaboração do projeto executivo de todo o sistema;
- Obtenção do parecer de acesso da concessionária local de energia para o referido projeto, em nome do CBA;
- Obtenção da aprovação da concessionária de energia para execução da usina;
- Fornecimento de equipamentos e materiais necessários para a completa execução da usina;
- Fornecimento de serviços técnicos necessários para a completa execução da usina: montagem, comissionamento, testes, etc.;
- Suporte técnico e correção de problemas durante o período de vigência da garantia estabelecida neste documento;

As contratações obedecerão o seguinte cronograma de execução:

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 01	MÊS 02
1	Serviço de fornecimento e instalação de Kit gerador fotovoltaico 125 painel mono cristalino xzm7 560wp frame 30mm znshine 5 inversor solar trifasico max 60kw growatt 16 estrutura de fixação painel solar solo 8 placas 50 ms 4800mm sol4 pratic 300 metros cabo solar 1,8kv condutec 6mm vermelho 300 metros cabo solar 1,8kv condutec 6mm preto 16 conector mc4 macho femea.	• Elaboração do projeto aprovação do projeto na concessionária local • Execução da usina Fotovoltaica	• Execução da usina Fotovoltaica

7. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 294.612,05

O valor total estimado da contratação será R\$ 294.612,05 (duzentos e noventa e quatro mil, seiscentos e doze reais e cinco centavos), conforme tabela abaixo:

GRUPO 1:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNID . DE MEDI DA	QUA NT.	VALOR UNIT. MÁXIMO ACEITÁVEL	VALOR TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL
1	Serviço de fornecimento e instalação de Kit gerador fotovoltaico 125 painel mono cristalino xzm7 560wp frame 30mm znshine 5 inversor solar trifasico max 60kw growatt 16 estrutura de fixação painel solar solo 8 placas 50 ms 4800mm sol4 pratic 300 metros cabo solar 1,8kv condutec 6mm vermelho 300 metros cabo solar 1,8kv condutec 6mm preto 16 conector mc4 macho femea.	SV	01	R\$ 294.612,05	R\$ 294.612,05
TOTAL DO GRUPO					R\$ 294.612,05

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A equipe de planejamento da contratação entende que a solução não   divisível, pois o mercado fornece a solução como um todo, ou seja, o projeto e a instalação da usina. O parcelamento da solução não seria economicamente vantajoso pois implicaria em contratações adicionais o que acarretaria em um custo maior para a contratação.

A equipe também definiu que os itens devem ser agrupados em um grupo, de forma que tenhamos somente um fornecedor para esta contratação, facilitando a elaboração dos projetos, aprovações junto às concessionárias locais de energia, a execução dos projetos e a própria fiscalização do contrato.

9. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Promover a redução inicialmente de até 5% dos custos totais com energia elétrica no CBA.

a) menor custo para a Administração na fiscalização do contrato;

O prazo de execução é de 60 (sessenta) dias.

10. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, descritos abaixo, e as legislações que tratam sobre meio ambiente, bem como obedecer às diretrizes constantes nas OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA do Termo de Referência.

Considera critérios de sustentabilidade ambiental: o fornecimento de materiais/insumos compostos no todo ou em parte, por material reciclável, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448 e 15448-2; acondicionar os materiais/insumos; e garantir padrão de qualidade dos materiais fornecidos, devendo armazená-los e transportá-los em condições adequadas e de acordo com as normas estabelecidas, obedecendo ainda às normatizações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), observando em especial: Lei nº 6.938/1981 e Instrução Normativa IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013. Devendo a Contratada, sempre que possível, primar para que a execução do objeto seja feita de forma sustentável, com base na Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 e art. 4º do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012.

11. Dos Recursos Orçamentários

A dotação orçamentária é originária do AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO

12. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

12.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

CARLOS ALBERTO ROQUE DE FARIA JÚNIOR
Terceirizado Setor de Compras