

## PROJETO BÁSICO

### 1. OBJETIVO

Obra de instalação de Usina Solar Fotovoltaica de Geração de Energia elétrica no edifício UAC da Faculdade de Planaltina da Universidade de Brasília, Distrito Federal, conforme projeto e especificações técnicas elaboradas pelo CEPLAN.

### 2. DOCUMENTOS QUE COMPÕEM ESTE PROJETO BÁSICO

Memorial Justificativo – 01 fl.

Projeto de Tapume – PE-TAP 01/01

Projeto de Arquitetura – PE-AR 01/02 e 02/02

Projeto de Estrutura Metálica – PB-ES 01/01

Projeto de Elétrica – PB-EL 01/05 A 05/05

Orçamento Estimativo – 32 fls.

Caderno de Encargos e Especificações – 21 fls.

### 3. JUSTIFICATIVA

Justifica-se pela necessidade de modernizar e diversificar a infraestrutura da rede elétrica, considerando a necessidade de reduzir os custos operacionais das edificações da Universidade de Brasília e pelo interesse em implementar ações de sustentabilidade na instituição. A instalação dos painéis solares no UAC se enquadra nas obras de eficiência energética contempladas pelo Plano de pelo Plano de Obras da Universidade, aprovado pelo Conselho de Administração (CAD), em sua 370ª reunião ordinária em 6 de abril de 2017.

Através de diagnóstico e identificação de possibilidade de melhoria da infraestrutura edificada da UnB, além de considerar a natureza da ocupação; a área construída e; a possibilidade de replicação da solução em edifícios modelo construídos em todos os Campi da Universidade; foi identificada a Unidade Acadêmica (UAC) para a implementação de uma usina de geração de energia. Essa iniciativa conta com a participação de integrantes do corpo docente da Faculdade do Gama para o desenvolvimento do projeto de instalações elétricas.

Sistemas fotovoltaicos produzem energia elétrica a partir de sistemas de micro e minigeração, aproveitando a insolação abundante que incide anualmente sobre o território nacional. É importante ressaltar que essa tecnologia tem baixo impacto ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida e contribui para o atingimento das metas de reduções de emissões de gases de efeito estufa do Brasil.

No intuito de promover tal ação, cita-se o projeto de P&D "*Eficiência Energética e Minigeração em Instituições Públicas de Educação Superior*" tem como o objetivo principal a redução de entraves à implementação de projetos de Eficiência Energética (EE) e de geração própria de energia em unidades consumidoras do Setor Público, por meio da implantação de projetos pilotos em Instituições Públicas de Educação Superior, integrando ações e recursos dos programas de P&D e de eficiência energética, regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). A CEB Distribuição (CEB-D) demonstrou interesse em participar desta iniciativa com o intuito de submeter propostas de projeto elaboradas por Instituições Públicas de Ensino Superior.

Destaca-se, então, que a obra de instalação da usina solar na Unidade Acadêmica (UAC) é alinhada com estratégias de eficiência energética definidas pelos Poderes Executivo e Legislativo e visa à redução de

impactos ambientais, sociais e econômicos, resultantes da operação das edificações, através da utilização de fontes de energia renováveis.

Identificam-se iniciativas na esfera federal e distrital para fomentar sua adoção:

a) Na esfera federal, a Política Nacional de Energia Solar Fotovoltaica -PRONASOLAR, apresentando diretrizes, princípios e metas para a exploração da energia solar fotovoltaica com o objetivo de contribuir, entre outros, para:

I) A ampliação da sustentabilidade socioambiental, a proteção do meio ambiente, a promoção da conservação de energia elétrica e a redução das emissões de gases de efeito estufa na geração de energia elétrica, proporcionando melhoria da qualidade de vida da sociedade brasileira, em alinhamento aos compromissos do Brasil no âmbito do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima;

II) O aumento da segurança de suprimento e a diversificação renovável da matriz elétrica brasileira, por meio do aproveitamento do vasto recurso solar brasileiro.

Essas estratégias visam a fomentar a geração de energia solar fotovoltaica como ferramenta de: *i)* geração de energia elétrica renovável e sustentável; *ii)* redução de gastos com energia elétrica pela população, empresas e poder público; *iii)* racionalização de investimentos em infraestrutura de transmissão e distribuição; *iv)* redução de perdas elétricas e aumento da eficiência e eficácia do Sistema Interligado Nacional; *v)* geração de empregos locais e de qualidade; *vi)* redução de emissões de gases de efeito estufa; e *vii)* otimização da gestão da complementariedade energética entre as diversas fontes renováveis pela utilização racional dos reservatórios de recursos hídricos de usos múltiplos.

b) A Resolução Normativa 687 /2015 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) regulamenta a geração de energia e define as condições para conectar os sistemas à rede de distribuição. Segundo essa resolução, o excedente da energia produzida localmente e não consumida é lançada na rede, gerando créditos para a unidade consumidora.

c) Cita-se a Instrução Normativa IN SLTI-MP Nº 2/2014, publicada pelo Ministério do Planejamento (MPOG) que dispõe sobre o uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). Esse sistema de etiquetagem prevê a obtenção de pontuação por bonificação, possibilitando acrescer até um ponto à pontuação geral com a justificativa e a comprovação de economia gerada em 10% com o uso de energias renováveis; 30% em cogeração ou inovações tecnológicas e; 70% de fração solar para coletores.

d) Na esfera distrital, em 19 de outubro de 2016 foi publicado o decreto nº 37.717 que cria o *Programa Brasília Solar*, visando a estimular a produção e promoção da utilização de energia solar fotovoltaica em edificações públicas, tais como escolas, universidades e hospitais, para a instalação de sistemas de produção de energia solar para o autoconsumo do Distrito Federal.

Portanto, ressalta-se que esta obra é fundamental no sentido de reduzir os custos operacionais relacionados ao consumo de energia elétrica nas Unidades Acadêmicas (UAC) e constitui uma contribuição relevante para reduzir o impacto ambiental da Universidade de Brasília.

#### 4. META FÍSICA

A área de intervenção é com 1111,51 m<sup>2</sup>, conforme Projeto Executivo de Arquitetura composto dos desenhos PE-AR 01/02 e 02/02, do Caderno de Encargos e Especificações e do Orçamento Estimativo.

#### 5. PERÍODO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para execução da obra é de 04 (quatro) meses.

**6. VALOR ESTIMADO DO CONTRATO**

O valor estimado, conforme orçamento estimativo detalhado é de R\$ 327.631,89 (trezentos e vinte e sete mil e seiscentos e trinta e um reais e oitenta e nove centavos). A contratação se dará por licitação na modalidade *Regime Diferenciado de Contratações Públicas*, RDC, por empreitada por preço global, do tipo menor preço.

**7. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os recursos orçamentários são provenientes das fontes estabelecidas pelo Plano de Obras da Universidade de Brasília, aprovado pela resolução do Conselho de Administração nº. 0020/2017, no uso de suas atribuições, em sua 370ª Reunião Ordinária, realizada em 6/4/2017, considerando o constante dos autos do processo SEI nº 23106.042642/2017-50.

**8. LOCAL DE EXECUÇÃO**

Edifício UAC na Faculdade de Planaltina da Fundação Universidade de Brasília, em Brasília-DF.

**9. RESPONSÁVEL PELO PROJETO BÁSICO**

Arq. Julio Cesar Lavrador Andréo – CAU A51068-8.

**10. PROJETOS EM ANEXO**

Projeto de Tapume – PE-TAP 01/01

Projeto de Arquitetura – PE-AR 01/02 e 02/02

Projeto de Estrutura – PB-ES 01/01

Projeto de Instalações Elétricas – PB-EL 01/05 a 05/05



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Lavrador Andréo, Diretor(a) do Centro de Planejamento Oscar Niemeyer**, em 17/07/2018, às 16:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unb.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2715191** e o código CRC **AD720A56**.