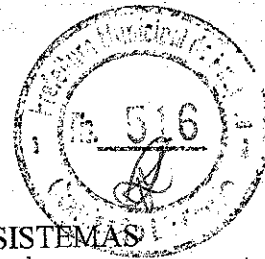


RECURSO PREGÃO ELETRÔNICO

PROCESSO LICITATORIO Nº:106/2022
PREGÃO ELETRÔNICO Nº:046/2022



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE, CONTEMPLANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E TESTES DO SISTEMA.

RECURSO: LCA CONSTRUÇÕES LTDA

De acordo com o empresa LCA CONSTRUÇÕES LTDA e como foi sustentado em seu questionamento no recurso, a empresa corrobora integralmente que na sua proposta os equipamentos ofertados não atende as especificações mínimas em que se foi requisitado no edital, inclusive aponta em seu recurso os motivos de sua desclassificação, como é descrito nos itens descritos abaixo:

- 1- Segundo a planilha especificações técnicas dos módulos fotovoltaicos, no item “eficiência mínima dos módulos” apresentada pela empresa, os módulos fotovoltaicos tem um percentual de 21,3% de eficiência corroborando que o percentual é **inferior** ao que se é requisitado no item **4.5.4** conforme o Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0106/2022 (Processo Licitatório nº 046/2022).

4.5.4 Ter eficiência superior a 21,52% na conversão de energia luminosa em elétrica, nas condições padrão de teste - STC - Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM1.5).

No tocante, mencionamos parte do recurso da própria empresa, no qual ratifica que o seu percentual de eficiência está inferior ao desejado.

“LCA CONSTRUÇÕES LTDA

A empresa licitante optou por utilizar módulos solar fotovoltaicos JAM72S30-550/MR da JA SOLAR, equipamento player de mercado, com alta tecnologia e certificados a qualificando para uso. Fabricados com células PERC 11BB, a configuração half-cell dos módulos oferece vantagens de maior geração de potência, melhor performance em temperatura, redução dos efeitos de sombreamento na geração de energia, menor risco de hot spot, assim como uma melhor tolerância para cargas mecânicas.

A eficiência dos módulos solar fotovoltaicos JAM72S30-550/MR da JA SOLAR está inferior a da exigência mínima em 0,22%. Levando em consideração que é um módulo solar fotovoltaico de alta performance e com tecnologia de ponta, o mesmo irá atender as especificações de geração média prevista necessária para as demandas levantadas neste edital.”

R. S. M.

[Assinatura]

- 2- Posteriormente a referida empresa apresenta em sua proposta a planilha de especificações técnicas dos inversores e no item "quantidade de MPPT" em "especificação mínima" apresenta a quantidade de 3 MPPT, validando que o equipamento ofertado pela referida empresa não atende os requisitos mínimos solicitados como narra o edital, no item 4.6.11.h):

4.6.11 Requisitos mínimos para o sistema de proteções e monitoramentos dos inversores utilizados

h) MPPT: maior ou igual a 4;

"LCA CONSTRUÇÕES LTDA

No segundo artigo, sendo o 4.6.11.h o que é combatido é seria a questão do MPPT, maior ou igual a 4; a questão técnica deste quesito ressalta falar que é um sistema eletrônico lógico, cuja função é rastrear o ponto de maior potência do arranjo fotovoltaico no qual está ligado e de forma constante com isso o equipamento pode obter um aproveitamento melhor de geração solar que incide nas placas fotovoltaicas.

Ainda segundo o PARECER TÉCNICO apresentado esses dois fatores são PRINCIPAIS, que determinam a eficiência de um Módulo e a eficiência da célula fotovoltaica com base no design da célula e no tipo de silício e a eficiência total do módulo com base no layout da célula.

Narra o parecer que quanto maior a eficiência de um módulo maior será a quantidade de energia elétrica produzida."

- 3- Seguidamente, a referida empresa levanta o questionamento sobre as tensões de atendimento da concessionária de energia elétrica em que atende a região de Pirapora-MG que é a Companhia Energética de Minas Gerais-CEMIG, e que tais níveis de fornecimento de tensão são objeto de sua concessão.

Dito isso, importante destacar que o item 4.3 da ND 5.1 e 5.2 CEMIG¹, estabelece:

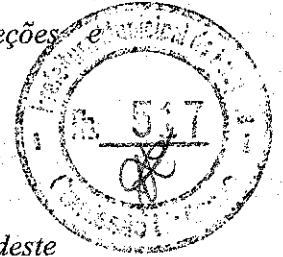
4.3 TENSÕES DE FORNECIMENTO

O fornecimento de energia é efetuado em uma das seguintes tensões secundárias de baixa tensão:

- 127/220V, sistema trifásico, estrela com neutro multi-aterrado, frequência 60Hz;
- 120/240V, sistema monofásico com neutro multi-aterrado, frequência 60Hz.

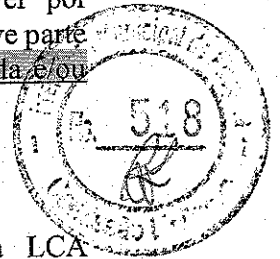
Desta forma, os consumidores classificados no Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária, são atendidos pelos níveis de tensão preestabelecidos pela concessionária, ou seja, 127/220V, sistema trifásico, estrela com neutro multi-aterrado, frequência 60Hz ou 120/240V, sistema monofásico com neutro multi-aterrado, frequência 60Hz.

¹ Disponível em: <https://www.cemig.com.br/wp-content/uploads>

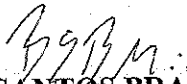



BSSM

Existem no mercado diversos tipos de tecnologia para inversores, dos quais, em sua grande maioria, utilizam tensão de 380V para inversores acima de 50kW. Dito isso, importante destacar que os projetos executivos e parecer de acesso junto a concessionária é de inteira responsabilidade do Licitante/Contratada, e a classe de tensão destaca no item 4.6.11, nada mais é, do que um limite de tensão máxima de conexão, devendo o licitante ser o responsável por dimensionar os equipamentos compatíveis a tipologia local, sendo inclusive parte do seu custo, eventuais transformadores para correção da tensão de saída e/ou entrada de Energia em DC ou AC.



Concluo ratificando que os equipamentos ofertados pela empresa LCA CONTRUÇÕES LTDA não possuem as características técnicas mínimas exigidas em edital.


BRENO SANTOS BRAGA MELO
ENG.ELETRICISTA
ENG.SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA/MG:207937/D


ANTÔNIO APARECIDO DE SOUZA GOMES FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 188230/D