

Estudo Técnico Preliminar 146/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23225.002446/2023-34

2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA E COMPRA DE ENERGIA REGULADA PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS JUIZ DE FORA

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Projetos e Obras Institucionais de Engenharia	Denis Ribeiro Maurício
Diretoria de Desenvolvimento Institucional	Alexandre Rocha Duarte

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Devido à natureza dos serviços a serem fornecidos pela empresa contratada, a participação no processo de licitação requer que a concorrente atenda de forma inicial ao que segue:

Atendimento de Normas e Legislações:

Na execução do objeto, a Contratada deverá observar, no mínimo, as seguintes normas e legislações:

- LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.000, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021 - Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; revoga as Resoluções Normativas ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010; nº 470, de 13 de dezembro de 2011; nº 901, de 8 de dezembro de 2020 e dá outras providências;
- RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL Nº 1.059, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2023 - Aprimora as regras para a conexão e o faturamento de centrais de microgeração e minigeração distribuída em sistemas de distribuição de energia elétrica, bem como as regras do Sistema de Compensação de Energia Elétrica; altera as Resoluções Normativas nº 920, de 23 de fevereiro de 2021, 956, de 7 de dezembro de 2021, 1.000, de 7 de dezembro de 2021, e dá outras providências.;
- Demais Resoluções do Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL correlatas ao tema e suas alterações.

Local de Prestação do Serviço:

- O serviço será prestado mediante a vinculação das instalações da unidade consumidora ao sistema de distribuição, através do Ponto de Entrega correspondente à instalação 3009011116 localizado na Rua Miguel Couto do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora.

5. Justificativas

Por se tratar de serviço essencial à infraestrutura e funcionamento do Campus, o fornecimento de energia elétrica é imprescindível para o seu bom funcionamento. Por esta razão a interrupção ou não funcionamento deste serviço pode gerar impactos incalculáveis nas atividades da Instituição.

Dessa forma, a contratação se justifica pela necessidade de fornecimento continuado do insumo, na modalidade tarifária condizente à demanda do Campus Juiz de Fora como unidade consumidora.

O fornecimento atualmente já é prestado pela CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. com vigência de 21 de dezembro de 2023 (processo 23225.003071/2017-81), concessionária de serviço público de distribuição de energia elétrica que, exclusivamente, opera e mantém o sistema de distribuição de energia elétrica na cidade de Juiz de Fora - MG.

Dessa forma, hoje o Campus Juiz de Fora possui o Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER) e o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) celebrados com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A..

A contratação destina-se a prover o Campus Juiz de Fora com os serviços essenciais ao funcionamento da unidade por se tratar do fornecimento de energia elétrica.

6. Levantamento de Mercado

Análise do Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e do Ambiente de Contratação Livre (ACL)

A Seção II - Dos Contratos do Grupo A e dos demais Usuários do Capítulo III - DOS CONTRATOS - DISPOSIÇÕES GERAIS da Resolução Normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece que a distribuidora deve celebrar dois contratos:

"Art. 127. A distribuidora deve celebrar com o consumidor responsável por unidade consumidora do grupo A e demais usuários, com exceção das unidades consumidoras do Grupo B, os seguintes contratos:

I - Contrato de Uso do Sistema de Distribuição – CUSD; e

II - Contrato de Compra de Energia Regulada – CCER, caso aplicável."

O Capítulo V - DA COMPRA DE ENERGIA da mesma Resolução Normativa estabelece as condições para compra de energia, seja no Ambiente de Contratação Regulada ou Livre:

"Seção I

Disposições Gerais

Art. 159. A compra de energia elétrica pelo consumidor e, caso aplicável, pelos demais usuários, deve ser realizada da seguinte forma:

(...)

II - grupo A e demais usuários: por meio de opção de compra da energia, total ou parcial, nos seguintes ambientes:

a) Ambiente de Contratação Regulada – ACR: com a celebração do Contrato de Compra de Energia Regulada – CCER com a distribuidora local; ou

b) Ambiente de Contratação Livre – ACL: com a celebração do Contrato de Compra de Energia no Ambiente de Contratação Livre – CCEAL, com o agente vendedor."

A Lei nº 9.074, de 7 de Julho de 1995 (Anexo II) estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos, dentre eles, os serviços envolvendo energia elétrica. Na Seção III - Das Opções de Compra de Energia Elétrica por parte dos Consumidores do Capítulo II - DOS SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA é apresentado em art. nº 15 e art. nº 16 as opções de compra de energia regulada para cada tipo de consumidor em seus valores e respectivas características.

O Decreto nº 5.163 de 30 de Julho de 2004 (Anexo III) regulamenta, dentre outros pontos, a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica. Dessa forma, é definido o Ambiente de Contratação Regulada - ACR e o Ambiente de Contratação Livre - ACL.

"Art. 1o A comercialização de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores no Sistema Interligado Nacional - SIN, dar-se-á nos Ambientes de Contratação Regulada ou Livre, nos termos da legislação, deste Decreto e de atos complementares.

§ 1o A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL expedirá, para os fins do disposto no caput, em especial, os seguintes atos:

I - a convenção de comercialização;

II - as regras de comercialização; e

III - os procedimentos de comercialização.

§ 2o Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como:

I - Ambiente de Contratação Regulada - ACR o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica entre agentes vendedores e agentes de distribuição, precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos;

II - Ambiente de Contratação Livre - ACL o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos;

(...)

VIII - consumidor livre é aquele que, atendido em qualquer tensão, tenha exercido a opção de compra de energia elétrica, conforme as condições estabelecidas no art. 15 e no art.16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995;

IX - consumidor potencialmente livre é aquele que, a despeito de cumprir as condições estabelecidas no art. 15 da Lei nº 9.074, de 1995, seja atendido de forma regulada; e

X - consumidor especial é o consumidor livre ou o conjunto de consumidores livres reunidos por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW, que tenha adquirido energia na forma estabelecida no § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996."

Dessa forma, com base na Lei nº 9.074, de 7 de Julho de 1995 e no Decreto nº 5.163 de 30 de Julho de 2004 pode-se ser definido a possibilidade de enquadramento a unidade consumidora do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora como consumidor livre.

Pelas características da instalação da unidade consumidora, que possui nível de tensão de alimentação está entre 2,3 a 25 kV, o enquadramento da instalação é subgrupo A4, de acordo com a previsão na Resolução Normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que estabelece as regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica.

No presente Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) celebrado com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A, conforme consta no processo administrativo nº 23225.003071/2017-81, o Montante de Uso do Sistema de Distribuição (MUSD) é de 251 kW para consumo e 210 kW para geração.

Somente a instalação do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora não supre a demanda mínima para enquadramento como cliente livre. Entretanto, avaliando a possibilidade da união da Comunhão de Direito, é possível enquadrar os demais campi do IF Sudeste MG como clientes livre.

Atualmente as demais unidades do Grupo A do IF Sudeste MG e suas respectivas demanda contratadas são:

Campus	Número da Instalação	Demanda de Carga (kW)
Barbacena - Sede	3009000032	300
Barbacena - Anexo	3009018320	70
Santos Dumont	3009011742	85
São João del-Rei	3012938530	236
Rio Pomba	1/35536-2	220
Muriaé	1/917379-0	280
Muriaé - Barra	1/61367-9	30

Avaliando conjuntamente com as demais unidades, é possível a união do conjunto de consumidores reunidos por comunhão de direito para enquadramento como cliente livre.

Dentre o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A possui o Contrato de Concessão nº 003/97 - Área Sul (Anexo IV) que regula a exploração dos serviços públicos de distribuição de energia elétrica no município de Juiz de Fora, permitindo assim celebrar, além do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) conforme art. 127 da Resolução nº 1000 da ANEEL, o Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER).

Conclusão

Solução 01: Celebração do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e do Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER) com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A, nos termos, valores dos montantes, modalidade tarifária e tarifas serem contratados.

Solução 02: Celebração do Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A, nos termos, valores dos montantes e modalidade tarifária e celebração do Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER) no Ambiente de Contratação Livre (ACL) conjuntamente com as demais unidades do IF Sudeste MG reunidos por comunhão de direito para enquadramento como cliente livre.

7. Descrição da solução como um todo

É divulgado amplamente na mídia especializada os benefícios financeiros da migração dos clientes do mercado cativo para o mercado livre, entretanto, como indicado na Solução 02, para que atualmente haja a migração da unidade consumidora do IF Sudeste MG - *Campus* Juiz de Fora para o Ambiente de Contratação Livre, é necessário a união de outros campi, que somadas suas demandas, possuam montante mínimo de 500 kW.

Essa equipe de planejamento da contratação por si só, não tem condições técnicas de avaliar o real benefício técnico, administrativo e financeiro individualmente para a inclusão do *campus* Juiz de Fora com outro campi para inclusão no Ambiente de Contratação Livre. Recentemente, os campi Santos Dumont, São João del-Rei, Rio Pomba e Barbacena realizaram seus processos de contratação para o mesmo objeto e em todos os casos foi indicado como solução a contratação com a concessionária de energia local.

Com isso, a Solução 01 é a mais viável para o objeto.

Considerando a adoção da Solução 01, é possível o enquadramento para vigência do contrato como indeterminado, conforme Art. 109 da Lei nº 14.133:

"Art. 109. A Administração poderá estabelecer a vigência por prazo indeterminado nos contratos em que seja usuária de serviço público oferecido em regime de monopólio, desde que comprovada, a cada exercício financeiro, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação."

Dessa forma, a solução pretendida pela Administração consiste na contratação, por tempo indeterminado, de serviço público de distribuição de energia elétrica no município de Juiz de Fora para fornecimento continuado de energia elétrica ao IF Sudeste MG - *Campus* Juiz de Fora

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Pelas características da instalação da unidade consumidora, cujo nível de tensão de alimentação está entre 2,3 a 25 kV, o enquadramento da instalação é subgrupo A4, de acordo com a previsão na Resolução Normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que estabelece as regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica.

As modalidades tarifárias são instrumentos necessários para o faturamento de energia elétrica, sendo definida pelo conjunto de tarifas aplicadas de consumo de energia elétrica e/ou demanda de potência ativa, de acordo com o grupo de consumidor que a instalação for enquadrada e o posto tarifário de cada tarifa. Dentre as modalidades tarifárias que se enquadram no subgrupo A4 são aplicáveis a verde e a azul

A modalidade tarifária azul é aquela formada por valores diferenciados das tarifas do consumo de energia ativa e demanda de potência ativa, sendo dividida ambas parcelas por valores diferenciados ao longo do dia, nos postos ponta e fora de ponta.

A modalidade tarifária verde é aquela formada por um único valor de demanda de potência ativa e por valores diferenciados das tarifas do consumo de energia ativa, sendo dividida por valores diferenciados ao longo do dia, nos postos ponta e fora de ponta.

Os valores do consumo de energia ativa e demais parcelam que integram a fatura de energia elétrica não necessariamente são previstos e mensurados quantitativamente nos contratos que envolvem o fornecimento energia elétrica, chamados Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER), somente as tarifas praticadas e os valores de demanda de potência ativa.

A demanda de potência atividade, representada pelo Montante de Uso do Sistema de Distribuição (MUSD), é estabelecido no Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) com o valor que a concessionária de energia deve assegurar ao acessante durante o fornecimento de energia elétrica.

O contrato vigente celebrado com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. passou recentemente por reavaliação do melhor enquadramento tarifário e valor do MUSD. Foi concluído que o atual enquadramento tarifário como cliente da modalidade horária verde é o que haverá menor custo de acordo com o perfil de consumo da instalação. Em relação ao MUSD, o contrato inicialmente foi celebrado com valor de 380 kW, que posteriormente por meio da celebração de termo aditivo próprio, foi revisado para 251 kW.

Dessa forma, como houve recentemente revisão da demanda contratada e há previsão de aumento de carga no *campus* Juiz de Fora com a conclusão da Obra do Bloco Q e instalação de cerca trinta aparelhos de ar condicionado, o valor do MUSD será mantido em 251 kW.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 265.000,00

O valor estimado da contratação foi baseado no valor médio anual de R\$ 265.000,00 (duzentos e sessenta e cinco mil reais). O referido valor foi estimado com base nos valores liquidados com energia elétrica no ano de 2021 e 2022, que foram respectivamente R\$ 214.718,69 (duzentos e quatorze mil e setecentos e dezoito reais e sessenta e nove centavos) e R\$ 221.347,70 (duzentos e vinte e um mil e trezentos e quarenta e sete reais e setenta centavos), situações que já demonstram o real consumo da instalação após a execução de algumas medidas de gestão energética, tais como efficientização do sistema de iluminação e instalação de geração solar fotovoltaica de 210 kW na planta, além disso, os dados já representam situação real de consumo após o retorno das atividades presenciais na unidade.

O valor de R\$ 265.000,00 foi estabelecido no presente contrato após a celebração do Termo Aditivo específico para redução do Montante de Uso do Sistema de Distribuição, com isso, como os valores são próximos aos liquidados pela Administração, somadas a previsão de aumento de carga no *campus* Juiz de Fora com a conclusão da Obra do Bloco Q e instalação de cerca trinta aparelhos de ar condicionado, o valor estimado anual para contratação é de R\$ 265.000,00 (duzentos e sessenta e cinco mil reais).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza da contratação e a solução a adotada no presente estudo, não se destaca dentro os serviços a serem executados, por suas características e pelas características do mercado, possam ser executado por empresas de especialidades diversas daquela da executora do objeto, de modo a ampliar a competitividade do certame.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Atualmente, o *Campus* Juiz de Fora possui contrato celebrado com a CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. com vigência de 21 de dezembro de 2023, conforme consta no processo administrativo nº 23225.003071/2017-81.

Além disso, no IF Sudeste MG, alguns campi tramitaram recentemente processo de contratação similar, tais como:

- *Campus* Santos Dumont: 23505.000341/2022-13;
- *Campus* São João del-Rei: 23503.000134/2022-89;
- *Campus* Rio Pomba: 23222.003369/2022-89;

- *Campus Barbacena*: 23355.001441/2022-28

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Em análise do Plano de Desenvolvimento Institucional vigente, a saber, PDI 2021/2025, observa-se que não há um objetivo estratégico vinculado diretamente à execução de serviços de fornecimento de energia elétrica, porém, observa-se que a contratação ora pleiteada se relaciona, ao objetivo estratégico associados à Expansão, Infraestrutura e Desenvolvimento Institucional que busca adequar a infraestrutura física existente. Entende-se que o fornecimento ininterrupto de energia elétrica é de suma importância para o perfeito funcionamento do campus. Dos objetivos que mais se alinham à contratação podem ser citados os:

- Assegurar infraestrutura física e tecnológica adequadas às atividades administrativas e acadêmicas em todas as unidades;
- Assegurar infraestrutura física adequada nas unidades do IF Sudeste MG.

Além disso, a referida contratação está previsto no PCA de 2023 no item 1075, conforme comprovações em Anexo VII.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os resultados pretendidos com a contratação são:

- Manutenção do funcionamento ininterrupto de todas as atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas ;
- Promover a continuidade no fornecimento de energia elétrica;
- Manutenção da continuidade do serviço prestado pela CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. para o cliente 7009482255 e instalação 3009011116, conforme justificativas descritas no presente Estudo Técnico Preliminar;

14. Providências a serem Adotadas

Não haverá necessidade de providências antecedentes ao contrato, tais como adequações estruturais e operacionais, visto que a solução da contratação adotada atualmente na instalação é a mesma a ser contratada. As unidades consumidoras supra relacionadas encontram-se devidamente vinculadas ao sistema público de distribuição de energia elétrica e livres de quaisquer pendências ou ônus que impeçam a celebração de um novo contrato.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Não existem impactos ambientais a serem considerados para a execução dos serviços objeto desta contratação, além daqueles já mencionados na legislação vigente e no tópico relativo aos requisitos da contratação.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando os pontos listados a seguir:

- A aquisição alinha-se às finalidades do Órgão e é viável do ponto de vista ambiental, econômico e estratégico conforme demonstra esse estudo;
- Os requisitos relevantes para a aquisição foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que os produtos estejam disponíveis para o órgão;
- As quantidades sugeridas para aquisição estão coerentes com a demanda prevista;
- No mercado existe a solução proposta e essa solução é viável, além de ser fornecida por um número de fornecedores que garante a participação de empresas e consequentemente a concorrência;

- As estimativas preliminares dos preços dos itens a serem adquiridos foram feitas e estão documentadas adequadamente nesse Estudo;
- Os riscos relevantes foram levantados, discutidos e foram devidamente mitigados. Eles estão materializados no Anexo do Mapa de Riscos;
- A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DENIS RIBEIRO MAURICIO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 27/09/2023 às 09:45:51.

ALEXANDRE ROCHA DUARTE

Membro da comissão de contratação

ALISSON ALVES ALMEIDA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - parecer-referencial-cca-pgfn-no-02-2023.pdf (273.19 KB)
- Anexo II - LEI Nº 9.074, DE 7 DE JULHO DE 1995..pdf (308.18 KB)
- Anexo III - DECRETO Nº 5.163 DE 30 DE JULHO DE 2004..pdf (506.2 KB)
- Anexo IV - CONTRATO DE CONCESSÃO No 003-97 - CEMIG - ÁREA SUL.pdf (80.94 KB)
- Anexo V - PORTARIA SEGESMGI Nº 720, DE 15 DE MARÇO DE 2023.pdf (100.41 KB)
- Anexo VI - DFD1075_2023.pdf (45.01 KB)
- Anexo VII - Faturas JAN-21 a SET-23.pdf (1.02 MB)
- Anexo VIII - Termo Aditivo IFSUDESTEMG IN 3009011116 Protocolo de Assinaturas.pdf (415.85 KB)
- Anexo IX - Tarifas Cemig.pdf (7.66 MB)