

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO R.G.DO NORTE

Estudo Técnico Preliminar 3/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23421.003160.2025-11

2. Descrição da necessidade

Esse Estudo Técnico Preliminar (ETP) trata da contratação de empresa de consultoria técnica especializada em eficiência energética e gestão **independente** de contratos de fornecimento de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL) ou Mercado Livre de Energia (MLE), para apoiar aos processos de gestão e fiscalização técnica durante os primeiros anos da operação fora do mercado regulado de energia.

Essa ação tem previsão no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), estando em sintonia com o objetivo estratégico "Garantir a Eficiência do Gasto Público" e o Projeto Estratégico "Otimização dos Gastos com Contratos Continuados".

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DINFRA/RE/IFRN	Franklin Róbias da Silva Júnior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa Contratada deverá atender os requisitos elencados abaixo, que são relevantes para o pleno sucesso da ação sistêmica de gestão profissional de todos os contratos de fornecimento de energia elétrica do IFRN, no ACL.

1. Possuir profissional com formação em engenharia elétrica ou engenharia de energia em seu quadro.
2. Possuir responsável técnico com experiência comprovada na regulação/legislação do setor elétrico;
3. Possuir experiência técnica comprovada em gestão de contratos no ACL, nas modalidades varejista e atacadista.
4. Possuir atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de porte similar ao IFRN (Ex.: escolas, universidades, supermercados, indústrias), bem conceituadas no meio empresarial, ratificando a excelência dos serviços prestados nas seguintes áreas: gestão energética e gestão **independente** de contratos no ACL.

5. Levantamento de Mercado

O setor elétrico brasileiro é segmentado em subsistemas denominados: geração, transmissão, distribuição e comercialização. A interação entre esses subsistemas ocorre através do Sistema "elétrico" Interligado Nacional (SIN), uma grande rede que se estende por quase todo país, integrando os recursos de geração e transmissão para atender ao mercado com segurança e economicidade. A prestação dos serviços agregados a cada um desses subsistemas é explorada por empresas privadas e públicas, por de meio de contratos de concessão de longo prazo, formalizados

junto à União, via Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que é o órgão responsável pela formalização, fiscalização e arbitragem das concessões públicas no setor elétrico brasileiro. Uma dessas concessionárias é a Companhia de Serviços Elétricos do Rio Grande do Norte (COSERN), empresa integrante do Grupo Neoenergia.

A COSERN detém concessão pública para realizar solitariamente a distribuição de energia no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte. Dessa forma, os consumidores de eletricidade localizados dentro da área de abrangência da COSERN, são obrigados a utilizar a vasta infraestrutura dessa distribuidora para receber energia elétrica. Além disso, até o final de 2023, os consumidores conectados em baixa ou alta tensão, com carga instalada inferior a 500 kW, não tinham outra opção de empresa para comprar energia elétrica, se não a própria distribuidora (mercado regulado ou cativo). É nessa situação que estão todos os contratos de fornecimento de energia elétrica do IFRN.

Entretanto, a partir de 1995 com a promulgação da Lei 9.074, grandes consumidores de eletricidade com carga elétrica instalada igual ou maior que 10.000 kW, atendidos em tensão igual ou superior a 69 kV, foram autorizadas a comprar energia diretamente de empresas geradoras (produtores independentes de energia elétrica). Assim, no lugar de um único fornecedor de energia possível, essas empresas passaram a ter diversos opções de fornecimento de eletricidade, viabilizando a concorrência na oferta de eletricidade e consequente redução do preço desse insumo. Esse mercado é denominado Ambiente de Contratação Livre (ACL), ou popularmente Mercado Livre de Energia.

Com o passar do anos, as regras para acesso ao ACL foram flexibilizadas a medida que a oferta de energia foi ampliada, permitindo então a migração de mais consumidores.

- 1995 - 1997: Carga igual ou maior que 3.000 kW, em 69 kV (parágrafo 2º, Art. 15, Lei 9.074/1995);
- 1998: Carga igual ou maior que 500 kW (parágrafo 5º, inciso IV, Art 26, Lei 9.648/1998);
- A partir de 2024: Qualquer consumidor classificado como Grupo A (parágrafo 1º, Art. 1, Portaria Normativa 50 /GM/MME/2022

Ambiente de contratação regulada x Ambiente de contratação livre

Aspectos	ACR	ACL
Participantes	Geradoras, distribuidoras e comercializadoras	Geradoras, comercializadoras, consumidores livres e consumidores especiais
Preços	Estabelecidos nos leilões e com reajuste tarifário regulado pela ANEEL	Acordado entre comprador e vendedor, com valores totalmente livres
Contratação	Realizada por meio de leilões promovidos pela CCEE, sob delegação da ANEEL	Livre negociação entre os compradores e vendedores
Tipos de contrato	Regulado pela ANEEL, denominados contratos de comercialização de energia elétrica no ambiente regulado (CCER)	acordo livremente estabelecido entre as partes, com cláusulas e condições definidas pelos próprios agentes

Nesse contexto, em razão da notável economia de recurso públicos que poderia ser alcançada com a compra de energia no ACL, apontada por estudos prévios à opção final pela migração, o IFRN procedeu com a transferência dos seus contratos de fornecimento de energia elétrica para o ACL, viabilizando a realização de pregão eletrônico para escolha do fornecedor (comercializadora de energia) pelo preço mais vantajoso para a administração, sem abrir mão dos critérios técnicos e da confiabilidade no momento da seleção. O que não é possível como cliente do mercado regulado de eletricidade, no qual os contratos são firmados por meio de contratação direta em função da condição de inexigibilidade (contratos por adesão). O início do suprimento de energia elétrica aconteceu em outubro para a Reitoria e Campus Natal Centro Histórico, e em novembro para as demais UCs.

Cabe salientar que antes a Instituição estava pagando de R\$ 45 a R\$ 300 por cada MWh consumido no ACR, dependendo do posto horário, mas é possível pagar em torno R\$ 38 por cada MWh no ACL, independente do posto horário. Assim, considerando que a nossa despesa total com energia elétrica alcançou o patamar dos R\$ 8 milhões em 2025, **estima-se que o IFRN poderá alcançar economia da ordem de R\$ 2 milhões anuais.**

É importante destacar que o IFRN não possui servidor, em seu quadro técnico, com habilitação e principalmente experiência profissional suficiente para conduzir por si só a fiscalização e gestão dos contratos de energia elétrica no ACL, necessitando assim de um suporte de consultoria técnica especializada até reunir segurança para tratar as eventuais ocorrências e inconformidades envolvendo a gestão dos serviços de distribuição e comercialização de eletricidade.

No cenário do serviço público, é indispensável que a empresa de gestão energética contratada seja **independente**, ou seja, **não tenha vínculo direto ou cruzado com empresa comercializadora de energia**, para evitar situação de potencial conflito de interesses por parte da comercializadora de energia que também preste assessoria na gestão de contratos no ACL. A independência da gestora de energia deverá ser comprovado por meio de documentos, declaração e certidões emitidas por entidades de controle e fiscalização do setor público.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na realização de pregão eletrônico visando a seleção de empresa para prestação de serviços técnicos especializados relacionados à Gestão de Contratos de fornecimento de energia elétrica no ACL, análise e acompanhamento de faturas, emissão de relatórios comparativos Mercado Livre x Mercado Regulado, orientações técnicas e jurídicas acerca dos procedimentos a serem cumpridas pelo Contratante, demandados da distribuidora, comercializadora e/ou CCEE.

De forma geral, o objeto consiste no cumprimento dos seguintes processos:

1. Análise dos Contratos de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD), verificando se a demanda contratual e a modalidade tarifária são as que melhor se ajustam ao perfil de utilização de energia por unidade consumidora (ótica do menor dispêndio com energia elétrica);
2. Diagnóstico dos perfis de uso de energia reativa pelas unidades consumidoras, visando eliminar o pagamento desnecessário por excedentes de reativos nas faturas de energia elétrica. Inclui avaliação da viabilidade do investimento na instalação de bancos de capacitores e/ou substituição de banco existentes;
3. Avaliação da viabilidade Mercado Livre x Mercado Regulado, tendo em consideração as condições atuais e futuras de oferta de energia versus preços nesses mercados;
4. Gestão dos contratos de compra de energia (com agente do Mercado Livre) e de Uso da Rede (com a distribuidora), bem como das ações necessárias junto à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, caso o Contratante opte pela migração ao ACL na modalidade consumidor Atacadista.

Os processos acima são compostos pelas seguintes atividades:

1. Análise dos Contratos de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD)
 - 1.1. Estudo do perfil de utilização de energia do consumidor;
 - 1.2. Assessoramento para denúncia dos contratos de fornecimento à Distribuidora;
 - 1.3. Definição das características do produto a ser adquirido – montante (MWmed), modulação, sazonalidade e flexibilidade;
 - 1.4. Análise de viabilidade, tendo como referência a definição da curva-alvo de preços versus horizonte de contratação, na escolha da estratégia que envolva o cenário com melhor oportunidade de maximização da economia nas despesas com energia elétrica e menor risco;
 - 1.5. Assessoramento técnico-regulatório no processo de pregão eletrônico visando à aquisição de energia no Mercado Livre de Energia;
 - 1.6. Assessoramento técnico-regulatório na análise dos termos do Contrato de Compra e Venda de Energia – CCVE o agente do mercado vencedor do processo licitatório, caso a alternativa escolhida pela administração do IFRN seja por migração ao Mercado Livre na modalidade Consumidor Atacadista.
 - 1.7. Adesão e Modelagem do consumidor na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, com a adoção das providências necessárias no Sistema de Gestão de Processos - SGP/CCEE e no

Sistema de Dados de Coleta de Energia – SCDE/CCEE, de forma que o processo de migração ao Mercado Livre esteja habilitado à aprovação pelo Conselho de Administração da CCEE/Cad/CCEE;

1.8. Assessoramento técnico-regulatório na celebração dos Contratos de Conexão e Uso do Sistema de Distribuição –CCD/CUSD com a distribuidora a que está conectado;

1.9. Acompanhamento das providências junto à distribuidora de energia, do serviço de instalação do Sistema de Medição para Faturamento – SMF.

2. Diagnóstico dos perfis de uso de energia reativa pelas unidades consumidoras

2.1. Apontar os montantes energia reativa e despesas por unidade consumidora;

2.2. Indicar em quais unidades consumidoras é viável financeiramente a implantação ou ampliação da correção do consumo de reativos.

3. Avaliação mensal da viabilidade Mercado Livre x Mercado Regulado

3.1 Produzir mensalmente relatório comparativo considerando as condições atuais do mercado de energia, além das expectativas de preços e disponibilidade de energia e riscos associados à médio e longo prazo.

4. Gestão de Contratos relacionados ao transporte e fornecimento de energia elétrica

4.1. Gestão do contrato de uso da rede de distribuição, com análise das quantidades, preços unitários, impostos, taxa e descontos indicados na faturas mensais, além do registro para acompanhamento do desempenho das unidades consumidoras;

4.2. Gestão do contrato firmado com a comercializadora de energia elétrica, com análise das quantidades, preços unitários, impostos, taxa e descontos indicados na faturas mensais, além do registro para acompanhamento do desempenho das unidades consumidoras;

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A empresa selecionada fará a gestão de 23 contas contratos vinculados ao fornecimento de energia elétrica das unidades do IFRN relacionadas a seguir:

Unidade gestora	CNPJ	Unidade consumidora	Conta contrato COSERN
Reitoria	10.877.412/0001-68	Reitoria	7001053960
		CT Cultural	7022755140
		CT Mineral	7015062252
		Campus Lajes	7015167143
		Campus Parelhas	7009420090
		Campus Jucurutu	70202333901
Campus Apodi	10.877.412/0005-91	Campus Apodi	7007162884
Campus Caicó	10.877.412/0012-10	Campus Caicó	7009547589
Campus Canguaretama	10.877.412/0018-06	Campus Canguaretama	7012306649
Campus Ceará-mirim	10.877.412/0019-97	Campus Canguaretama	7006283416
Campus Currais Novos	10.877.412/0011-30	Campus Currais Novos SE-2	7003358938
Campus Ipanguaçu	10.877.412/0003-20	Campus Ipanguaçu	7003244452
IFRN João Câmara	10.877.412/0008-34	Campus João Câmara	7003267720
IFRN Macau	10.877.412/0007-53	Campus Macau	7003278284
IFRN Mossoró	10.877.412/0004-00	Campus Mossoró	7003221290
IFRN Natal Centro Histórico	10.877.412/0013-00	Campus Natal Centro Histórico	7010630090
IFRN Natal Zona Norte	10.877.412/0009-15	Campus Natal Zona Norte	7003230109

IFRN Nova Cruz	10.877.412/0015-63	Campus Nova Cruz	7025371792
IFRN Parnamirim	10.877.412/0014-82	Campus Parnamirim	7014691876
IFRN Pau dos Ferros	10.877.412/0006-72	Campus Pau dos Ferros	7003137613
IFRN Santa Cruz	10.877.412/0002-49	Campus Santa Cruz	7008791826
IFRN São Gonçalo do Amarante	10.877.412/0016-44	Campus São Gonçalo do Amarante	7023057454
IFRN São Paulo do Potengi	10.877.412/0017-25	Campus São Paulo do Potengi	7024993005

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 261.000,00

O serviço de gestão de contratos de fornecimento de energia via ACL é normalmente precificado no mercado com base em um custo unitário mensal por conta contrato, ou ponto de conexão com a distribuidora de energia.

Metodologia utilizada

Por se tratar de uma atividade bastante específica, não estimativa de custo em tabelas oficiais, publicações ou sites especializados do setor elétrico. Resta então solicitar cotações diretamente às empresas que prestam tal serviço, para formação do preço de referência para atendimento da demanda. Esse procedimento encontra respaldo no art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, especialmente quando há dificuldade de obtenção de preços comparáveis em bases públicas para serviços técnicos especializados.

Fonte de pesquisa

Dessa forma, foram consultadas 3 empresas atuantes na atividade de gestão independente de contratos de fornecimento de energia elétrica. Os preços obtidos estão contido na tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE	EMPRESA	PREÇO MENSAL UNITÁRIO (R\$)
1	1	Gestão independente de contratos de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre	13781	unid	1	A	600,00
						B	850,00
						C	1.150,00

*Empresas consultadas: FIRMAR (A), JOANITAS (B), ESG ENERGIA (C). As propostas recebidas foram anexadas a esse ETP.

As propostas contemplam escopo técnico semelhante, incluindo os serviços:

- Acompanhamento mensal dos resultados no ACL, elaboração de relatórios comparativos entre os custos no Ambiente de Contratação Regulado – ACR e no Ambiente de Contratação Livre - ACL;
- Acompanhamento e análises das faturas da Concessionária de Distribuição de Energia e ACL.

Análise dos valores

Os valores obtidos apresentam a seguinte distribuição:

- Menor valor: R\$ 600,00
- Maior valor: R\$ 1.150,00
- Variação: 91%

A variação observada é muito elevada, indicando um forte divergência do maior valor obtido com relação aos demais. Nessa situação, a cotação de maior valor será desprezado do cálculo da preço médio, com objetivo de prevenir sobrepreço na contratação.

Critério adotado para definição do preço de referência da contratação

Considerando tratar-se de contratação por pregão eletrônico, cujo critério de seleção será o menor preço ofertado, adotou-se como referência a média aritmética entre os preços obtidos, excluindo a amostra com aparente sobrepreço. Dessa forma, o preço unitário de referência da contratação será de **R\$ 725,00** (setecentos e vinte e cinco reais), conforme demonstrado abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE	EMPRESA	PREÇO MENSAL UNITÁRIO (R\$)
1	1	Gestão independente de contratos de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre	13781	unid	1	A	600,00
						B	850,00
						C	1.150,00
PREÇO UNITÁRIO MÉDIO = PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA = (A + B)/2							725,00

Definido o preço unitário de referência para a contratação, estima-se a despesa anual do futuro contrato, conforme demonstrado a seguir:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO (R\$)	CUSTO MENSAL TOTAL MÁXIMO (R\$)	CUSTO ANUAL TOTAL MÁXIMO (R\$)
1	1	Gestão independente de contratos de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre	13781	unid	23	30	725,00	21.750,00	261.000,00

*Previsão de 7 UCs adicionais para eventual atendimento do IFRN CNAT (2 unidades), IFRN CN SE-I (Optante B), dos novos campi (São Miguel, Touros e Umarizal), além do imóvel localizado na Rua Gonçalves Ledo, Cidade Alta, Natal/RN (Optante B).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não é recomendável, tecnicamente, o parcelamento da solução apresentada, pois as tarefas elencadas para cumprimento integral do do objeto estão fortemente relacionadas. Em outras palavras, a falha no cumprimento de uma das tarefas, retardará ou inviabilizará o cumprimento das tarefas seguintes, prejudicando a eficiência da execução da ação e abrindo margem para ultrapassagem da estimativa de despesa inicialmente prevista.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há correlação ou dependência dessa ação com outras contrata

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Informo que a contratação objeto desse ETP está alinhada ao planejamento estratégico da instituição, na perspectiva Orçamento (OR), em especial com o objetivo estratégico "Garantir a eficiência do gasto público" e Projeto Estratégico "Otimização dos Gastos com Contratos Continuados" constantes no PDI 2019-2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Entre os benefícios esperados com a contratação de uma empresa gestora **independente** de energia elétrica, com o perfil especializado requerido, é possível ressaltar:

- Otimização dos atuais contratos de uso do sistema de distribuição, e consequente redução de despesa;
- Mínimo risco de ocorrer conflito de interesses entre a parte responsável pela gestão dos contratos no ACL e a parte comercializadora, com objetivo de garantir sempre a maior vantagem para a Administração;
- Transferência de conhecimento prático relativo à gestão de contratos de energia elétrica no ACL para os servidores fiscais de contratos técnicos/administrativos e gestores de contratos.

13. Providências a serem Adotadas

Os serviços prestados pela empresa Gestora de Energia deverão ser fiscalizados por servidor permanente designado pelo IFRN. O fiscal técnico do contrato de gestão energética será responsável pela apuração dos serviços cumpridos, recebimento e conferência das notas fiscais de serviço, medição e recebimento provisório. O recebimento definitivo dos serviços cobrados, será realizado pelo Gestor do Contrato, também servidor permanente designado pela Instituição.

O prazo de execução do contrato será de 12 meses, prorrogável até o limite de 5 anos.

Recomenda-se prever prazo adicional de 90 dias, além do prazo de execução, para cumprimento das tratativas administrativas finais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Trata-se de contratação de serviço de consultoria técnica especializada, **trabalho predominantemente intelectual e administrativo**, sem ações de intervenção física na infraestrutura das unidades do IFRN, portanto sem potencial para gerar impacto ambiental negativo.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declara-se viável a contratação do objeto, com base nas informações apuradas e relatadas nesse estudo técnico preliminar.

16. 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](#).

FRANCLIN ROBIAS DA SILVA JUNIOR

Membro requerente/técnico



Assinou eletronicamente em 26/06/2026 às 18:14:38.

GLEYDSON TEIXEIRA DOS SANTOS

Membro administrativo



Assinou eletronicamente em 02/07/2026 às 14:04:26.

Documento Digitalizado Público

ETP158155_000003_2026 v1.1

Assunto: ETP158155_000003_2026 v1.1
Assinado por: Franklin Robias
Tipo do Documento: Estudo Técnico Preliminar
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Franklin Robias da Silva Junior**, **ENGENHEIRO-AREA**, em 03/07/2026 09:02:10.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/07/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2637074
Código de Autenticação: 3064a0f047

