

Estudo Técnico Preliminar 40/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.004422.2024-80

2. Descrição da necessidade

Para enfrentar o desafio de economizar energia, o **Plano Nacional Eficiência Energética (PNEf)** tem como objetivo alinhar os instrumentos de ação governamental e mobilizar a sociedade brasileira no combate ao desperdício de energia, preservando recursos naturais e implementando outras ações.

Nesse contexto, o **Decreto nº 10.779, de 25 de agosto de 2021**, estabeleceu medidas para a redução do consumo de energia elétrica no âmbito da administração pública federal.

Adicionalmente, a **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, em seu artigo 144, conhecida como Lei de Licitações e Contratos Administrativos, determinou a adoção de critérios de sustentabilidade ambiental na contratação de obras, fornecimentos e serviços. Esta determinação está em consonância com a Instrução SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional

Além disso, o **Parecer 01/2021/CNS/CGU/AGU** estabelece que os órgãos e entidades da administração pública devem adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, abrangendo as fases de planejamento, seleção de fornecedores, execução contratual, fiscalização e gestão dos resíduos sólidos.

Em resposta a essas diretrizes, o IFRN, Campus Natal-Central, através da Portaria nº 456/2023 - DG/CNAT/RE/IFRN, de 31 de maio de 2023, designou a Comissão Permanente de Eficiência Energética. Esta comissão é responsável por discutir e propor soluções para melhorar a eficiência energética, sugerir ações para reduzir o consumo de energia e apresentar propostas para acompanhamento, melhoria e ampliação da produção de energias renováveis.

A Comissão analisou os contratos atuais de energia do campus e realizou reuniões com a empresa comercializadora de energia (Neoenergia) e a distribuidora de energia (COSERN) para buscar soluções que reduzam os custos através da adequação dos contratos. Durante essas discussões, verificou-se que a migração para o Mercado Livre de Energia Elétrica (MLE), ou Ambiente de Contratação Livre (ACL), oferecia consideráveis vantagens econômicas para o campus.

Neste sentido, a Neoenergia elaborou um Estudo de Viabilidade de Migração ao Mercado Livre (anexo do estudo), que projetou uma economia anual no período de 2024 a 2030, com uma economia total acumulada estimada de R\$ 3.077.938,00, representando uma economia média prevista de 27,1%.

O Mercado Livre de Energia, ou Ambiente de Contratação Livre (ACL), é um ambiente em que os participantes realizam operações de compra e venda de energia elétrica, negociando livremente todas as condições comerciais, como preço, quantidade contratada, condições de pagamento, formas de reajuste e período de fornecimento.

Instituído em 1996, esse segmento do mercado de energia se distingue do Ambiente de Contratação Regulada (ACR), onde a venda de energia é realizada apenas por concessionárias de distribuição, de modo regulado, com tarifas públicas fixas.

O consumidor do Mercado Livre de Energia pode escolher o seu fornecedor em todo território nacional, optando por energias renováveis, sustentáveis e que proporcionam redução de custos.

No momento, a aquisição de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre é economicamente mais vantajosa para a instituição em comparação com o Ambiente de Mercado Regulado. Portanto, considerando os aspectos legais e as necessidades institucionais, o uso sustentável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente, a migração do campus para o Mercado Livre de Energia é essencial para construir uma instituição comprometida com o desenvolvimento sustentável e garantir maior economicidade no uso de seus recursos.

Assim, de acordo com a **RESOLUÇÃO NORMATIVA ANEEL N° 1.000, de 7 de dezembro de 2021**, a compra de energia elétrica pelo consumidor do Grupo A no Ambiente de Contratação Livre deve ser realizada com a celebração do CCEAL (Contrato de Compra de Energia no Ambiente de Contratação Livre), com o agente vendedor. Para atingir esse propósito, deverá ser conduzido um processo de licitação para a contratação de empresa especializada em fornecimento de energia elétrica no ambiente de contratação livre (empresa comercializadora).

Importante destacar que, neste mercado, o transporte da energia adquirida pelo agente vendedor no Mercado Livre continua sendo realizado através da rede elétrica dentro da área de concessão da distribuidora de energia. Constituinte, por esse fato, monopólio da concessionária, tornando impraticável a competição nesse segmento.

Com este objetivo o campus realizou a denúncia em 29 de novembro de 2023, junto à Neoenergia /COSERN (distribuidora) e desde então, estão sendo cumpridas as etapas para a efetivação da migração.

Além disso, considerando que em abril do presente ano, o campus lançou o **edital do Pregão Eletrônico nº 90001/2024/UASG 158369, processo administrativo 23057.008777.2023-67**, cujo objeto foi "*Contratação de serviços de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, através da migração para o Mercado Livre de energia elétrica, para atender as demandas do IFRN, Campus Natal-Central*", resultou em uma **licitação fracassada**.

Considerando ainda a "*Contratação de serviços de empresa especializada para prestação de serviços de consultoria/assessoria para as etapas preparatória, seleção de fornecedor e gestão contratual, visando a republicação do edital licitatório para a contratação de serviços de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, através da migração para o Mercado Livre de Energia Elétrica, para atender as demandas do IFRN, Campus Natal-Central*". Contratação esta que nos dará todo o apoio/suporte técnico para o lançamento de uma nova Licitação.

Diante do exposto, o presente estudo avaliará a viabilidade da **contratação sob regime de execução indireta e contínua de empresa especializada em serviço de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, através da migração para o Mercado Livre de energia elétrica**, com vistas a atender as demandas do IFRN, *Campus Natal-Central*.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração do IFRN, Campus Natal-Central	Gustavo Moura Cavalcanti
Coordenação de Administração da Sede e Manutenção do IFRN, Campus Natal-Central	Jose Heriberto de Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços analisados neste estudo compreendem o fornecimento de energia elétrica de forma indireta e contínua no Ambiente de Contratação Livre, para atender as demandas do **IFRN, Campus Natal-Central, localizado na Avenida Senador Salgado Filho, 1559 - Tirol, Natal - RN, 59015-000**.

Os requisitos necessários para o atendimento da necessidade serão por meio da contratação na categoria **Varejista**. Nessa modalidade, **a empresa contratada atuará como comercializadora Varejista**, vendendo a energia necessária às instalações das duas Unidades Consumidoras do Campus Central, cujo preço de venda incluirá todos os Encargos e Taxas cobrados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, definidos em regulamentos da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

A justificativa para o enquadramento na categoria varejista baseia-se na redução de obrigações para a instituição, o que diminui os esforços burocráticos e os custos associados, como despesas processuais, temporais e de recursos humanos. Ademais, na flexibilidade de 100% do consumo de energia elétrica, que acomodará integralmente as sazonalidades do consumo do campus, não é ofertado na modalidade atacadista.

Isso nos permite concentrar mais recursos na nossa função social de oferecer educação profissional e tecnológica.

O serviço será prestado de forma contínua e indireta por um período de 04 (quatro) meses, conforme descrito nos itens 7 e 8 deste estudo.

A CONTRATADA deverá fornecer o serviço com previsão de início em **01/09/2024** e término em **31/12/2024**.

A aquisição em questão, destinada a atender as demandas do campus, será de até 0,28 (vinte e oito centésimos) Megawatt médio anual (MW médio/ano) de energia elétrica, que deverá ser fornecida pela CONTRATADA.

A responsabilidade pelos ajustes no Sistema de Medição para Faturamento será assumida pela CONTRATANTE, se necessário. Ademais, a responsabilidade pelo processo de migração junto a atual distribuidora será de responsabilidade da CONTRATANTE.

Os licitantes interessados deverão comprovar pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço contratado.

Para elaboração da proposta, os interessados deverão seguir o modelo indicado no anexo deste estudo.

O Preço de Compra da Energia Contratada será expresso em R\$/MWh.

A Nota Fiscal da Fatura de Energia Elétrica deverá ser emitida mensalmente, até 15 (quinze) dias úteis anteriores à data de vencimento da fatura.

O interessado deve apresentar uma declaração confirmando seu pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para a celebração do contrato.

Comprovação de que o INTERESSADO desempenha/desempenhou, sem restrição, atividades de natureza semelhante às indicadas no presente instrumento. A comprovação de que trata este item será feita por meio de atestado fornecido por empresa de direito público ou privado, registrado na entidade profissional competente, se houver.

Para garantir a compatibilidade, os interessados devem apresentar atestados de capacidade técnica que demonstrem a execução de comercialização de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL), com um montante mínimo de 0,14 MW Médios, equivalente a 50% da demanda a ser contratada.

Os interessados devem estar habilitados pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e Câmara de Comercialização de Energia Elétrica para participar do certame.

Normas aplicáveis ao estudo incluem:

- DECRETO Nº 5.163 DE 30 DE JULHO DE 2004. - Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, e dá outras providências;
- LEI Nº 9.074, DE 7 DE JULHO DE 1995 -Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências.
- DECRETO Nº 8.828, DE 2 DE AGOSTO DE 2016 - Altera o Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, que regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica.
- Portaria nº 465/MME, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2019.
- Resolução Normativa ANEEL nº 1.011, DE 29 DE MARÇO DE 2022 - Estabelece requisitos e procedimentos atinentes à autorização para comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional – SIN, revoga as Resoluções Normativas nº 570, de 23 de julho de 2013, nº 654, de 24 de março de 2015, nº 678, de 1º de setembro de 2015, e dá outras providências.

- Resolução Normativa ANEEL nº 1.081, de 12 de dezembro de 2023 - Altera as Resoluções Normativas nº 956, de 7 de dezembro de 2021, nº 957, de 7 de dezembro de 2021, e nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, e nº 1.011, de 29 de março de 2022.

Conforme o artigo 6º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a contratada deve adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, conforme especificado:

Art. 6º (...):

I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN /MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Não será exigida garantia da contratação em razão de não ser uma prática de mercado das empresas do ramo e sua exigência poderia tornar a licitação menos atrativa, aumentando as chances de uma licitação deserta ou fracassada.

5. Levantamento de Mercado

Para atender a esta demanda do campus, este estudo realizou uma análise comparativa dos dois ambientes regulamentados de contratação de energia elétrica no Brasil, avaliando suas vantagens e desvantagens.

Conforme estipulado pelo Decreto nº 5.163 de 30 de julho de 2004, a comercialização de energia elétrica ocorre em dois ambientes distintos: o **Ambiente de Contratação Livre (ACL)** e o **Ambiente de Contratação Regulada (ACR)**.

No âmbito do Sistema Interligado Nacional (SIN), as duas formas são operacionalizadas pela CCEE, que deve seguir os regulamentos estabelecidos pela sua agência reguladora, que no caso é a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

No Ambiente de Contratação Regulado (ACR), também chamado de mercado cativo, a eletricidade é gerada pelas usinas contratadas em leilões pela ANEEL e pelo Ministério de Minas e Energia (MME), conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) e comprada pelas distribuidoras de energia.

Nesse ambiente, os consumidores cativos podem comprar energia somente da distribuidora local, não existindo assim a flexibilidade para escolha do fornecedor. **O preço desta energia, determinado e reajustado anualmente por esta Agência Reguladora, inclui taxas de serviço de geração, compra, distribuição e encargos. Além de ser influenciado pelo sistema de bandeiras tarifárias.**

Já o Ambiente de Contratação Livre (ACL) é conhecido popularmente como mercado livre de energia, em que os **consumidores podem negociar livremente as condições de compra tanto com as geradoras quanto com as comercializadoras. Além de escolher o fornecedor de energia, o consumidor livre negocia em um contrato bilateral o tipo de fonte, preço, prazo, volume, período de entrega, sazonalidade, flexibilidade e prazo de pagamento.**

Desta forma, nesse modelo existem diversas opções de fornecedores, o que possibilita melhores condições contratuais, serviços personalizados e preços mais atrativos para o consumidor.

Assim, o modelo de contratação de energia elétrica é a principal diferença entre estes ambientes.

Em resumo, com relação as desvantagens do **Ambiente de Contratação Regulado (ACR)** pode-se citar:

- **Inflexibilidade** - o consumidor não consegue negociar as tarifas de energia com a distribuidora de energia local;
- **Bandeiras tarifárias** - aumento da conta de energia de acordo com a oferta e custo de geração.

Já as vantagens do Ambiente de Contratação Livre (ACL) são:

- **Liberdade de escolha** - consumidor pode escolher o melhor fornecedor de energia;
- **Negociação** - os contratos são firmados de acordo com o consumo de energia e necessidades dos clientes;
- **Economia** - é possível negociar o preço da energia com uma redução de custos em relação ao mercado cativo;
- **Previsibilidade orçamentária** - previsão de gastos e de consumo; e
- **Sustentabilidade** - ao escolher uma fonte renovável, como eólica e solar, o consumidor contribui para um futuro mais sustentável e para a redução da emissão de gases de efeito estufa.

Ademais, considerando que são quatro os tipos de energia disponíveis no mercado, a saber: convencional não especial e especial; e incentivada especial e não especial. E que nas do tipo incentivada, os descontos na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) podem ser de 50%, 80% ou 100% , ponderou-se que a primeira (50%) seria a melhor opção para o campus, por ter uma maior liquidez no mercado e melhor custo com base nas cotações recebidas e anexadas neste estudo.

Por fim, importante ressaltar que uma alternativa para a redução dos custos com energia elétrica é através da geração própria de energia, sendo a geração fotovoltaica umas das principais fontes de fornecimento. No entanto, as desvantagens da energia solar como alto custo de aquisição inicial, não funcionamento no turno noturno em sistemas sem baterias; baixo incentivo fiscal no Brasil; vida útil limitada dos painéis fotovoltaicos, alta demanda por espaço para inserção das placas e os impactos ambientais provenientes do descarte dos painéis, tornam inviável sua utilização exclusiva através desta alternativa.

6. Descrição da solução como um todo

Considerando o exposto no item anterior, a solução mais viável para o atendimento da demanda seria a *contratação sob regime de execução indireta e contínua de empresa especializada em serviço de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre, através da migração para o Mercado Livre de energia elétrica, para atender as demandas do IFRN, Campus Natal-Central.*

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

O fornecimento de energia elétrica deverá ser na Modalidade Varejista, pelo período de 04 (quatro) meses com data de início prevista para 01/09/2024 e término programado para 31 /12/2024, com aquisição de até 0,28 Megawatt médio mensal no Ambiente de Contratação Livre (ACL);

O submercado de entrega de energia nesta contratação será Nordeste;

A CONTRATADA deverá realizar o aporte financeiro obrigatório de garantias financeiras junto a CCEE;

Conforme informado, o IFRN, Campus Natal-Central não será um agente da CCEE, este papel será realizado pela CONTRATADA;

No IFRN, Campus Natal-Central, existem **duas Unidades consumidoras**, UC 1039408 (Cliente COSERN 7003185910) e 1039409 (Cliente COSERN 7003185863), situadas no **mesmo endereço: Avenida Senador Salgado Filho, 1559, Tirol, Natal - RN, CEP 59015-000.**

Os dados das duas Unidades Consumidoras estão discriminados a seguir:

- **IFRN- Campus Natal-Central - CC 7003185863 - CS1**
 - CNPJ: 10.877.412/0010-59
 - DEMANDA CONTRATADA: 500 KW

- SUBGRUPO TARIFÁRIO: A4
- MODALIDADE TARIFÁRIA ATUAL: HS VERDE
- **IFRN- Campus Natal-Central - CC 7003185910 - CS2**
 - CNPJ: 10.877.412/0010-59
 - DEMANDA CONTRATADA: 600 KW
 - SUBGRUPO TARIFÁRIO: A4
 - MODALIDADE TARIFÁRIA ATUAL: HS VERDE

DISTRIBUIDORA ATUAL: COSERN

TARIFAS ATUAIS: RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 3.317 DE 16 DE ABRIL DE 2024;

A demanda a ser contratada será conforme descrito nos itens 7 e 8 deste Estudo.

A CONTRATADA deverá designar equipe técnica responsável pelos serviços necessários para o início da execução, em até 10 (dez) dias após assinatura do contrato.

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, em razão do item não ser passível de parcelamento.

A contratada será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros decorrentes da execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão competente;

Quaisquer serviços adicionais eventualmente necessários e relativos ao objeto deste estudo somente poderão ser realizados mediante autorização do Fiscal do Contrato, por escrito, e dentro dos limites legais permitidos.

Após assinatura do contrato de prestação de serviço, a CONTRATADA deverá inicial a execução, prevista para ser iniciada no dia 01 de setembro de 2024.

O faturamento da energia será realizado mensalmente, devendo ser emitida uma nota fiscal /fatura para o IFRN, Campus Natal-Central, em conformidade com a quantidade da Energia Mensal Faturável, em megawatt-hora (MWh), de acordo com os parâmetros a seguir:

A Energia faturável será de acordo com o montante consumido no mês, sendo seu faturamento calculado da seguinte forma:

$$\text{FATM} = \text{EMFM} * \text{PECM}$$

Onde:

FATM – Faturamento referente ao Mês Contratual;

EMFM – Energia Mensal Faturável;

PECM – Preço da Energia Contratada válido para cada ano do Período de Fornecimento e reajustado,

vigente no Mês Contratual;

M – Mês Contratual

Adicionalmente serão obrigações da contratada:

- Solicitar a aprovação prévia da Contratante antes de enviar qualquer informação para entidades externas (como CCEE, fornecedores, concessionárias, entre outras) relacionadas ao objeto deste contrato, fornecendo todos os elementos necessários para embasar a decisão e esclarecer eventuais dúvidas;
- Prestar esclarecimentos à Contratante sobre quaisquer atos ou eventos noticiados que envolvam o interesse da Contratada, sem necessidade de solicitação específica;
- Extrair do SCDE (Sistema de Coleta de Dados de Energia)/CCEE os montantes de energia para fins de faturamentos de energia;
- Observar e cumprir as Normas Legais aplicáveis às atividades a serem desempenhadas nos termos do presente Contrato, especialmente aquelas, de natureza geral ou particular, oriundas da ANEEL, do ONS, da CCEE ou de qualquer outra Autoridade Governamental com competência sobre a matéria, inclusive os sucessores de quaisquer dos agentes, pessoas jurídicas ou órgãos reguladores ora referidos; e
- Obter e manter válidas e vigentes, durante toda a vigência deste Contrato, todas as autorizações, licenças ou registros necessários junto às Autoridades Governamentais para cumprir suas obrigações, incluindo a autorização para atuar como agente da CCEE.

Já com relação as obrigações da contratante, têm-se:

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço que a Contratada executar fora das especificações técnicas constantes neste processo;
- Assinar contrato para compra de energia da CONTRATADA, na modalidade comercialização varejista; e
- Providenciar possíveis as adequações no Sistema de Medição de Faturamento (SMF), de acordo com as recomendações normativas da distribuidora de energia, após inspeção nas instalações do Campus, das duas unidades consumidoras do campus. Apesar da atual distribuidora já ter se posicionado não haver necessidade de adequações específicas via e-mail.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para definir os quantitativos a serem contratados, considerou-se o consumo de energia elétrica no campus no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2023, com base nas duas subestações existentes. Os dados estão expostos nas tabelas a seguir:

Consumo de Energia Elétrica em kWh no CNAT - Subestação 01												
	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Mês	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta
janeiro	7.849,00	85.537,00	6.609,00	76.230,00	5.497,00	71.593,00	3.012,00	41.361,00	3.790,58	57.187,20	11.939,00	90.735,84
fevereiro	9.479,00	86.822,00	11.225,00	101.220,00	10.209,00	95.962,00	2.911,00	39.958,00	3.631,07	47.888,40	10.294,96	82.675,03
março	17.391,00	123.430,00	13.568,00	96.331,00	11.426,00	90.838,00	3.128,00	39.110,00	5.716,87	72.399,60	6.552,88	70.761,60
abril	15.370,00	107.965,00	16.265,00	111.577,00	2.990,00	32.592,00	2.518,00	35.952,00	5.037,40	65.788,80	11.569,82	84.263,13
maio	15.848,00	111.989,00	14.358,00	108.360,00	2.606,00	30.736,00	2.975,00	41.050,00	9.507,04	84.075,60	14.958,72	100.874,21
junho	15.134,00	106.218,00	12.968,00	92.165,00	2.605,00	28.316,00	2.937,00	38.480,00	9.133,82	74.558,40	11.996,59	82.198,87
julho	9.764,00	79.943,00	9.517,00	78.557,00	2.803,00	31.777,00	3.113,00	37.010,00	9.207,83	71.836,80	12.641,83	86.425,54
agosto	16.272,00	109.175,00	12.756,00	91.568,00	2.625,00	29.114,00	2.963,00	36.414,00	12.027,96	88.168,25	9.280,78	72.927,29
setembro	14.497,00	102.917,00	12.889,00	97.213,00	2.629,00	31.760,00	3.130,00	41.109,00	7.757,57	65.684,05	12.768,00	89.736,00
outubro	16.494,00	112.930,00	13.291,00	105.235,00	2.769,00	37.968,00	3.408,00	52.684,00	10.972,46	81.415,03	14.042,00	94.395,00
novembro	16.383,00	118.826,00	13.784,00	112.627,00	3.145,00	45.091,00	4.112,22	60.496,80	12.290,67	93.894,82	13.736,00	102.655,00
dezembro	17.076,00	122.153,00	14.929,00	110.830,00	3.309,00	43.882,00	4.534,57	64.545,60	13.010,26	99.649,87	13.932,45	105.222,60
Total (NP, FP)	171.557,00	1.267.905,00	152.159,00	1.181.913,00	52.613,00	569.629,00	38.741,79	528.170,40	102.083,53	902.546,82	143.713,03	1.062.870,11
Consumo Total (kWh)	1.439.462,00		1.334.072,00		622.242,00		566.912,19		1.004.630,35		1.206.583	
Consumo (MWh Médio)	0,16		0,15		0,07		0,06		0,11		0,14	
Aquisição (MWh Médio)	0,14											

Consumo de Energia Elétrica em kWh no CNAT - Subestação 02												
	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Mês	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta
janeiro	7.312,00	50.369,00	6.301,00	47.272,00	5.596,00	43.322,00	3.705,00	21.646,00	4.538,52	30.166,42	13.296,70	90.642,22
fevereiro	8.852,00	61.870,00	11.947,00	89.524,00	11.473,00	88.980,00	3.611,00	22.995,00	4.628,74	31.097,64	10.190,71	72.196,15
março	16.980,00	122.291,00	16.930,00	109.079,00	13.371,00	92.437,00	4.368,00	22.892,00	6.612,82	52.675,73	6.667,92	60.626,16
abril	17.123,00	107.364,00	19.202,00	119.163,00	3.974,00	17.988,00	3.900,00	22.363,00	5.727,46	44.152,25	12.550,78	86.169,05
maio	16.863,00	109.534,00	16.737,00	114.385,00	3.617,00	19.402,00	4.212,00	26.807,00	13.572,05	91.932,46	16.232,83	111.010,37
junho	16.097,00	98.233,00	14.914,00	94.782,00	3.528,00	17.700,00	4.074,00	27.698,00	11.541,77	78.018,02	12.868,13	91.177,63
julho	9.447,00	58.247,00	9.212,00	63.865,00	3.741,00	17.563,00	4.111,00	24.361,00	11.151,50	75.575,64	13.198,92	88.019,90
agosto	16.586,00	101.724,00	14.596,00	93.614,00	3.744,00	11.062,00	4.180,00	23.911,00	13.400,52	82.555,37	8.659,39	58.543,63
setembro	16.125,00	98.598,00	15.530,00	99.301,00	3.755,00	14.705,00	3.973,00	24.539,00	6.861,29	46.740,79	13.144,00	90.738,00
outubro	17.893,00	115.423,00	16.343,00	108.753,00	3.985,00	23.664,00	3.890,00	26.877,65	12.589,58	86.288,33	14.799,00	99.976,00
novembro	16.710,00	109.575,00	15.946,00	110.414,00	4.452,00	25.999,00	4.899,22	35.730,24	12.827,30	94.803,91	13.935,00	97.501,00
dezembro	18.475,00	114.631,00	15.051,00	100.485,00	4.266,00	23.293,00	6.250,00	44.684,00	13.996,42	98.675,81	14.804,33	99.573,60

Total (NP, FP)	178.463,00	1.147.859,00	172.709,00	1.150.637,00	65.502,00	396.115,00	51.173,22	324.503,89	117.447,97	812.682,37	150.347,71	1.046.173,71
Consumo	1.326.322,00		1.323.346,00		461.617,00		375.677,11		930.130,34		1.196.521,42	
Total												
Consumo (MWh Médio)	0,15		0,15		0,05		0,04		0,11		0,14	
Aquisição (MWh Médio)	0,14											

Consumo de Energia Elétrica em kWh no CNAT - Subestação 01 e 02												
	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Mês	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta	Na Ponta	Fora Ponta
janeiro	15.161,00	135.906,00	12.910,00	123.502,00	11.093,00	114.915,00	6.717,00	63.007,00	8.329,10	87.353,62	25.235,70	181.378,06
fevereiro	18.331,00	148.692,00	23.172,00	190.744,00	21.682,00	184.942,00	6.522,00	62.953,00	8.259,81	78.986,04	20.485,67	154.871,18
março	34.371,00	245.721,00	30.498,00	205.410,00	24.797,00	183.275,00	7.496,00	62.002,00	12.329,69	125.075,33	13.220,80	131.387,76
abril	32.493,00	215.329,00	35.467,00	230.740,00	6.964,00	50.580,00	6.418,00	58.315,00	10.764,86	109.941,05	24.120,60	170.432,18
maio	32.711,00	221.523,00	31.095,00	222.745,00	6.223,00	50.138,00	7.187,00	67.857,00	23.079,09	176.008,06	31.191,55	211.884,58
junho	31.231,00	204.451,00	27.882,00	186.947,00	6.133,00	46.016,00	7.011,00	66.178,00	20.675,59	152.576,42	24.864,72	173.376,50
julho	19.211,00	138.190,00	18.729,00	142.422,00	6.544,00	49.340,00	7.224,00	61.371,00	20.359,33	147.412,44	25.840,75	174.445,44
agosto	32.858,00	210.899,00	27.352,00	185.182,00	6.369,00	40.176,00	7.143,00	60.325,00	25.428,48	170.723,62	17.940,17	131.470,92
setembro	30.622,00	201.515,00	28.419,00	196.514,00	6.384,00	46.465,00	7.103,00	65.648,00	14.618,86	112.424,84	25.912,00	180.474,00
outubro	34.387,00	228.353,00	29.634,00	213.988,00	6.754,00	61.632,00	7.298,00	79.561,65	23.562,04	167.703,36	28.841,00	194.371,00
novembro	33.093,00	228.401,00	29.730,00	223.041,00	7.597,00	71.090,00	9.011,44	96.227,04	25.117,97	188.698,73	27.671,00	200.156,00
dezembro	35.551,00	236.784,00	29.980,00	211.315,00	7.575,00	67.175,00	10.784,57	109.229,60	27.006,68	198.325,68	28.736,78	204.796,20
Total (NP, FP)	350.020,00	2.415.764,00	324.868,00	2.332.550,00	118.115,00	965.744,00	89.915,01	852.674,29	219.531,50	1.715.229,19	294.060,74	2.109.043,82
Consumo Total (kWh)	2.765.784,00		2.657.418,00		1.083.859,00		942.589,30		1.934.760,69		2.403.105	
Consumo (MWh Médio)	0,32		0,30		0,12		0,11		0,22		0,27	
Aquisição (MWh Médio)	0,28											

Para isso, foram utilizadas as faturas de energia dos períodos mencionados. Uma vez encontrados os valores referentes ao consumo total de cada ano, converteu-se a unidade de kWh para MWh médio. Em seguida, calculou-se a média de consumo, considerando apenas os anos de 2018, 2019, 2022 e 2023, excluindo os anos referentes à pandemia de COVID-19 (2020 e 2021). Esses anos foram excluídos por não representarem a demanda real do campus, uma vez que as atividades acadêmicas e administrativas eram realizadas de forma remota.

Assim, o item demandado por este campus está exposto a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Data de Início	Data de Término	MWh médio	MWh nominal	Quantidade/unidade a ser contratada	
							Mínimo - MWh	Máxima - MWh
	CATSER 27863 - Fornecimento de energia elétrica, ano 2024							

1	(setembro a dezembro), do tipo incentivada com 50% na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD	UND (MWh)*	01/09 /2024	31/12/2024	0,28	820	820	919
---	---	------------	-------------	------------	------	-----	-----	-----

* 1 UND equivale a 1 MWh - Foi necessária essa adoção de equivalência em razão do Portal de Compras do Governo Federal ainda não ter incluído a unidade de medida MWh.

O item foi definido considerando o término do contrato com a atual distribuidora (COSERN) e o tempo necessário para o abastecimento do campus nos últimos quatro meses do exercício de 2024. Com base nesta demanda, foi feito um acréscimo de margem de segurança de 12%.

A flexibilidade a ser aplicada nesta contratação será total (100%) e a modulação, será conforme carga.

Informamos ainda que, para o abastecimento nos anos de 2025 e 2026, será instruído um novo processo licitatório.

Justifica-se essa medida devido à volatilidade dos preços no mercado de energia, que variam constantemente de acordo com as condições climáticas e de reservas energéticas. O melhor momento para comprar energia tende a ser durante o período mais úmido do ano, que se inicia em outubro/novembro e termina em março/abril. Nesse período, há um maior volume de chuvas, os reservatórios tendem a encher e a geração hidrelétrica torna-se predominante, reduzindo o uso de usinas termelétricas e, conseqüentemente, o custo da energia no mercado. Além disso, fenômenos naturais como La Niña podem impactar positivamente o preço no início de 2025 (previsão de cenários).

Dessa forma, foi estruturada a necessidade de realização de duas licitações, conforme exposto acima: a primeira, para fornecimento de energia ao campus durante o período de setembro a dezembro de 2024; e a segunda, para o período de dois anos, de janeiro de 2025 a dezembro de 2026. Tudo isso na expectativa de obter-se para estes anos (2025/2026), contratos com preços mais vantajosos para a Administração.

Apesar do estudo de viabilidade indicar uma economia média de 27,1%, a empresa de consultoria estimou um percentual de economia um pouco maior, que seria 34,76% na subestação 1 e 40,32% na subestação 2, considerando a cotação de menor preço recebida (ver anexo).

Considerando o exposto e no documento anexado, a economia mensal estimada em relação aos gastos com energia elétrica, com esta migração para o Mercado Livre de Energia, seria em torno de R\$ 39.390,84 (trinta e nove mil e trezentos e noventa reais e oitenta e quatro centavos) na subestação 1 e 51.217,84 (cinquenta e um mil e duzentos e dezessete reais e oitenta e quatro centavos) para a subestação 2, para o período de 04 (quatro) meses.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 292.885,30

Com base no item a ser licitado, o valor total da contratação é estimado em R\$ **292.885,30** (duzentos e noventa e dois mil e oitocentos e oitenta e cinco reais e trinta centavos), conforme exposto na tabela a seguir:

Item	Descrição	Data de Início	Data de Término	Unidade de fornecimento	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO SEM ICMS (COM PIS E COFINS) R\$/MWh	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO COM ICMS (COM PIS E COFINS)	MWh médio	MWh nominal	Quantidade/unidade		VALOR UNITÁRIO ESTIMADO COM ICMS (COM PIS E COFINS)
									Mínimo	Máxima	
1	CATSER 27863 - Fornecimento de energia elétrica, ano 2024 (setembro a dezembro), do tipo incentivada com 50% na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD	01/09 /2024	31/12/2024	UND (MWh)*	261,34	318,70	0,28	820	820	919	292.885,30
Valor Total da Contratação											292.885,30

* 1 UND equivale a 1 MWh - Foi necessária essa adoção em razão do Portal de Compras do Governo Federal ainda não ter incluído a unidade de medida MWh

Segue caracterização do trabalho realizado na pesquisa de preços:

Período da pesquisa:

Junho de 2024

Fontes consultadas:

- I - Painel de preços - Utilizada na composição do preço.
- II - Contratações similares feitas pela Administração Pública - Não utilizada na composição do preço.
- III - Dados de pesquisa publicada em mídia especializada e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo - Não utilizada na composição do preço.
- IV - Pesquisa direta com fornecedores - Utilizada na composição do preço.

Método matemático aplicado para a definição do valor estimado:

Média, tendo em vista os resultados obtidos serem homogêneos. Para a definição de qual parâmetro utilizar, seguiu-se a orientação constante no Manual de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (Manual de orientação de pesquisa de preços 2021 (stj.jus.br)), que

diz que é aconselhável utilizar a média quando a pesquisa apresenta-se homogênea e confirma-se através do cálculo do coeficiente de variação, maior que 25% utiliza-se a mediana, e para média, quando o coeficiente de variação calculado é inferior a 25%.

Os resultados da pesquisa de preço em questão nos deram coeficientes de variação entre 5,22% para o item em questão. Em razão disso, utilizou-se a média para obter-se o valor estimado.

Justificativas para a metodologia utilizada:

Com o intuito de obter a estimativa de preços para o fornecimento de energia elétrica foi realizada pesquisa de mercado, que se dividiu em três etapas:

- Buscas no site governamental: Painel de Preços (<https://paineldepocos.planejamento.gov.br>);
- Contratações similares feitas pela Administração Pública: Banco de Preços (<https://www.bancodepocos.com.br/>);
- Pesquisas a sítios eletrônicos especializados; e
- Consulta diretamente com fornecedores, conforme os requisitos da Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021.

Em relação ao Painel de Preços, foram encontrados 04 (quatro) registros através desta plataforma, contudo utilizou-se apenas 02 (dois) resultados, pois filtrou-se para aqueles resultados que o atendimento/abastecimento seria para a região Nordeste. Isso foi necessário, tendo em vista oscilações de preço que podem ocorrer, em razão da região a ser contratada.

Já com relação as contratações similares feitas pela Administração Pública, utilizou-se o banco de preços, e o resultado utilizado não foi utilizado em razão dos resultados encontrados serem para atendimento/abastecimento serem para outras regiões, como Sul e Centro-Oeste.

Os comprovantes deste trabalho foram anexados ao processo.

A terceira etapa da pesquisa também foi de insucesso, pois apesar de terem sido encontrados sítios eletrônicos especializados, os preços não estão disponíveis em seus sites, apenas mediante envio da solicitação de orçamento (disponibilizando as informações mais detalhadas do consumo).

Depois dos insucessos descritos acima, seguiu-se a pesquisa de mercado através de consultas diretas a fornecedores, enviando e-mails para empresas do ramo. Este trabalho foi realizado pela empresa de consultoria/assessoria contratada pelo campus, e já explicado no tópico 2 do presente estudo.

Essa consulta foi realizada com 06 (seis) fornecedores, mas apenas 04 (quatro) foram considerados na nossa pesquisa, em razão da cotação de maior e menor valor, apresentarem valores bem distintos dos demais.

Os comprovantes de consultas, estão disponibilizados no processo.

A partir da análise dos orçamentos dessas empresas, bem como os resultados do Painel de Preços chegou-se ao valor estimado.

O quadro resumo comparativo dos preços coletados está disponível a seguir:

COTAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	DADOS DA COTAÇÃO	MÉDIA	MEDIANA	DP	CV	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO SEM ICMS (COM PIS E COFINS)	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO COM ICMS (COM PIS E COFINS)
COTAÇÃO 1 (Contratação feita pela Administração Pública)	R\$ 244,00	EQUATORIAL RENOVAVEIS S.A. CNPJ: 13.459.301/0001-20 Pregão Eletrônico 90005/2024 UASG 254462 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS-FIOCRUZ ITEM 03 Homologado em 19/03/2024	R\$ 261,34	R\$ 267,78	13,637982	5,22%	R\$ 261,34	R\$ 318,70
COTAÇÃO 2 (Contratação feita pela Administração Pública)	R\$ 244,00	RAIZEN POWER COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA CNPJ 13.777.004/0001-22 Pregão Eletrônico nº 90007/2024 UASG 155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES Item 03 Homologado em 21/06/2024						
COTAÇÃO 3	R\$ 268,00	Cotação direta com o fornecedor (Dados/informações da empresa indicadas no processo)						
COTAÇÃO 4	R\$ 270,15	Cotação direta com o fornecedor (Dados/informações da empresa indicadas no processo)						
COTAÇÃO 5	R\$ 274,30	Cotação direta com o fornecedor (Dados/informações da empresa indicadas no processo)						
COTAÇÃO 6	R\$ 267,56	Cotação direta com o fornecedor (Dados/informações da empresa indicadas no processo)						

O preço da energia contempla:

- * Flexibilidade de acordo com o montante consumido +- 100% (Ponto 7. Estimativa das quantidades a serem contratadas);
- * Encargos de Energia de Reserva (EER) e Encargos de Serviços de Sistema sem limitação;
- * Modulação horária conforme carga;
- * Fator de perdas: 3% (Constante Padrão);

* Percentual de referência para redução na TUSD: 50% (Ponto 5.levantamento de mercado);

* licitantes deverão apresentar sua proposta, conforme modelo em anexo, em que estarão indicados os valores da contratação (unitário e total) com e sem ICMS (com PIS e COFINS). Contudo, os valores a serem cadastrados no sistema (Portal de Compras) devem incluir o ICMS. (Ponto 15. Informações Complementares);

* Despesas mensais com os encargos setoriais, por exemplo: encargo de energia de reserva – EER, encargo de segurança do sistema - ESS, taxa de mensalidade na CCEE, tributos, penalidade por insuficiência de lastro de potência;

* Encargos Setoriais: São todas as taxas, contribuições, encargos e custos específicos do setor elétrico, incluindo, mas sem se limitar aos Encargos de Serviço do Sistema — ESS, aos Encargos de Energia de Reserva - EER, Conta de Desenvolvimento Energético - CDE;

* De acordo com as cotações fornecidas pelos fornecedores consultados (conforme anexos constantes do processo), o valor do RETUSD a ser considerado nesta licitação será de R\$ 35,00 /MWh (trinta e cinco reais por megawatt-hora).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Um dos princípios a serem atendidos pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, conforme disposto no "b" do Inciso V do Art. 40. da Lei 14.133, de 01 de abril de 2021.

No caso da solução em tela, não é possível realizar o parcelamento, pois trata-se de apenas um item.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para viabilizar a contratação mencionada, foi imprescindível a contratação de uma empresa especializada em consultoria/assessoria para as fases de preparação, seleção de fornecedor e gestão contratual, conforme detalhado no tópico 2 deste estudo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Cabe destacar, que a referida contratação está vinculada ao Plano de Contratações Anual para o exercício de 2024, logo estamos executando uma ação planejada, conforme anexo do ETP.

Ademais, informamos que tal contratação faz parte do Plano de Desenvolvimento Institucional:

- Atividade: Contratação de serviços de fornecimento de energia elétrica
- Origem de Recurso: AD.20RL.231796.3

Por fim, em relação ao Plano de Logística Sustentável do IFRN:

EIXO 4: FOMENTO À INOVAÇÃO DE MERCADO

DIRETRIZ ESTRATÉGICA : Incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, por meio dos processos licitatórios.

OB403: Fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras por meio do IFRN

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente contratação os benefícios diretos seriam a redução dos custos com energia elétrica, conforme demonstrativo já descritos no ponto 7 deste estudo.

Além disso, proporcionaria maior planejamento de custos e consumo, uma vez que o mercado livre permite essa previsão, não suscetível a mudanças na tarifa; e mantêm-se o mesmo preço para os horários de ponta e fora de ponta, o que traria mais economias financeiras.

Por fim, com esta contratação os benefícios indiretos seriam a redução as emissões de CO₂, pois está incentivando empresas a investirem em energia renovável, proporcionando assim sustentabilidade.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a migração para o Mercado Livre de Energia Elétrica no campus, não será necessário adotar nenhuma medida adicional de adaptação nas Unidades Consumidoras, uma vez que a atual distribuidora já sinalizou isto via e-mail.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Na contratação em questão não foram identificados impactos ambientais, pois haverá a contratação de energia de fontes renováveis, reduzindo impactos negativos para o meio ambiente, como a emissão de gases de efeito estufa.

15. Informações complementares

1. Justificativa da adoção do Sistema de Registro de Preços:

Informamos que a adoção de SRP, está respaldado pelo Inciso V do Artigo 3º do Decreto nº 11.462, de 2023, que diz:

"Art. 3º (...)

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração."

Nesse contexto, considerando a natureza do serviço de fornecimento de energia elétrica, que não permite uma definição precisa da demanda, justifica-se a aplicação deste artigo.

A escolha do Sistema de Registro de Preços (SRP) se destaca pela sua vantajosidade, especialmente devido à flexibilidade que oferece em termos de consumo, tanto máximo quanto mínimo. Essa flexibilidade possibilita ajustar as contratações de acordo com as necessidades específicas de um determinado período. Essa característica se revela especialmente útil em situações em que as demandas variam ao longo do tempo, não sendo possível prever precisamente o quantidade exata a ser contratada.

Além disso, o SRP torna o processo de contratação mais transparente e seguro para os licitantes, uma vez que eles têm conhecimento do intervalo do quantitativo de contratação, o que proporciona maior clareza e confiança neste processo.

2. Justificativa da escolha do regime da execução:

A escolha da modalidade de empreitada por preço unitário se deu em virtude da fixação do preço por unidade específica, o que permite que os pagamentos correspondam diretamente à medição dos serviços efetivamente realizados. Essa abordagem reduz os riscos para os contratantes em relação a possíveis disparidades nos quantitativos.

Esse regime se mostra mais adequado em situações onde os quantitativos totais da obra ou serviço não podem ser determinados com precisão antecipada, como é o caso da presente contratação.

Dessa forma, na empreitada por preço unitário, a execução do contrato ocorre conforme a demanda, solucionando a questão da necessidade de estabelecer uma remuneração sem conhecer previamente a quantidade exata do trabalho a ser executado. Portanto, essa modalidade foi escolhida como a melhor opção para esta contratação.

3. Modelo de apresentação de proposta pelos licitantes

Os licitantes deverão apresentar sua proposta, conforme modelo em anexo, em que estarão indicados os valores da contratação (unitário e total) com e sem ICMS (com PIS e COFINS). Contudo, os valores a serem cadastrados no sistema (Portal de Compras) devem incluir o ICMS.

Por fim, o valor cadastrado pelo IFRN neste sistema já inclui este imposto.

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](#).

TATIANA CARDOSO DELGADO KOBAYASHI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 01/08/2024 às 15:01:59.

GLEYDSON DE OLIVEIRA CAVALCANTI

Membro da comissão de contratação

GUSTAVO MOURA CAVALCANTI

Membro da comissão de contratação

PATRICIA TATIANA FERREIRA RAMOS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 01/08/2024 às 15:19:24.

JONAS EDUARDO GONZALEZ LEMOS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 01/08/2024 às 15:16:24.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Após considerar todos os aspectos mencionados anteriormente, a Equipe de Planejamento conclui que a contratação é viável, devido à importância da demanda, à natureza comum do item e à disponibilidade suficiente de fornecedores no mercado. Além disso, a solução proposta está em conformidade com as regulamentações aplicáveis, garantindo a legalidade e o interesse público.

Para atender a essa demanda, será realizado um Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços, com o IFRN, Campus Natal Central (UASG 158369) como o órgão responsável pela licitação. A opção de adotar o Sistema de Registro de Preços é respaldada pelo fato de se enquadrar na hipótese prevista do Inciso V do Art.3º do Decreto 11.462/2023.

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 - Estudo de Viabilidade - Mercado Livre Varejista.pdf (236.32 KB)
- Anexo II - Portal Nacional de Contratações Públicas 2024.pdf (230.33 KB)
- Anexo III - Modelo de elaboração de proposta.pdf (452.41 KB)

Anexo I - Estudo de Viabilidade - Mercado Livre Varejista. pdf



Estudo de Viabilidade de Migração ao ACL

IFRN - Campus Central Natal

Modalidade: Varejista - Pass-Through

21/02/2024





Premissas Cativo

IFRN - Campus Central Natal
10.877.412/0010-59
Natal - Rio Grande do Norte
Neoenergia Cosern
A4 - De 2,3 kV até 25 kV
Verde

Premissas Livre

Incentivada 50%
A4 - De 2,3 kV até 25 kV
Verde
Flexibilidade: 35%
Sazonalidade: Ilimitada
Modulação: Conforme Carga

Economia Total Acumulada:

R\$ **3.077.938**



Investimento Inicial:

R\$ **0**

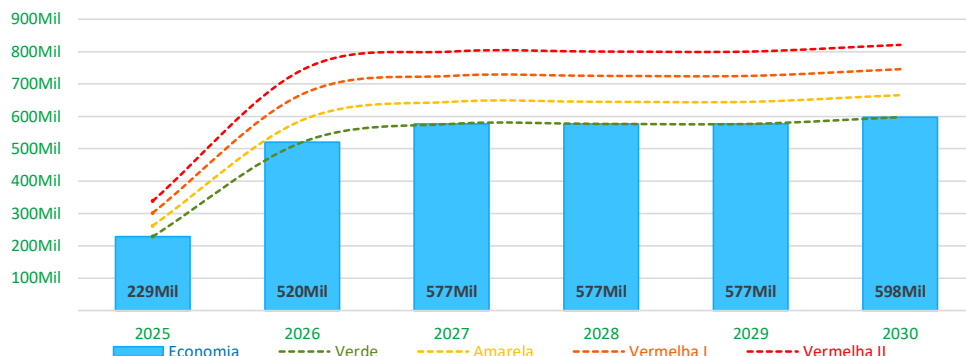


Payback:

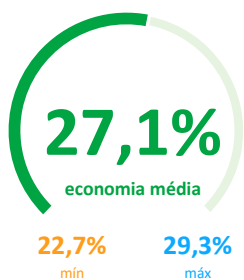
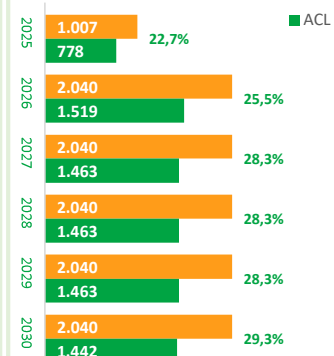
1 Mês



Economia por ano X Bandeiras tarifárias



Custo anual ACRx ACL

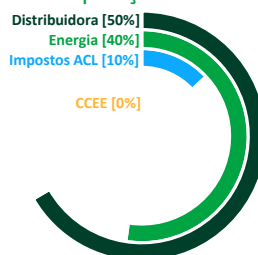


Incentivada 50%

Valor em R\$/MWh



Composição de custos



Modalidade escolhida:

Varejista - Pass-Through



Disclaimer

- Os impostos não variam no Mercado Livre.
- A presente análise consiste em um estudo indicativo e, portanto, não caracteriza qualquer compromisso de performance ou garantia de retorno financeiro.
- As premissas utilizadas para projeção dos custos dos Mercados Cativo e Livre de Energia, acima discriminadas, resultam da compreensão do cenário do setor elétrico brasileiro sob conhecimento da Neoenergia Comercialização. Entretanto, todas essas premissas podem sofrer variações e alterar sensivelmente os resultados.
- O estudo foi embasado no histórico de consumo e na contratação de demanda da empresa e caso essas informações sejam alteradas, o estudo precisará ser refeito.
- Considerou-se a migração no término da vigência do contrato com a distribuidora e, portanto, SEM aplicação de multa rescisória. As datas de término de vigência do contrato e a data limite para denúncia do contrato devem ser confirmadas junto à concessionária de energia.
- Considerou-se a manutenção das tarifas de energia elétrica nos próximos anos.
- Os preço(s) de venda na presente na proposta não contemplam os Encargos de Serviços do Sistema (ESS) e Encargos de Energia de Reserva (EER), ou outros que venham a ser definidos como de responsabilidade de liquidação do comercializador varejista nos procedimentos de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Contatos:

Emanoel Vinicius Dantas Alves Da Silva / emanoel.dantas@neoenergia.com / (84) 99146-7602

nordeste@neoenergia.com

sudeste@neoenergia.com

www.neoenergiacomercializacao.com.br



Anexo II - Portal Nacional de Contratações Públicas 2024. pdf

[🏠](#) > [Planos de Contratações Anuais](#) > [PCA 2024 - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE](#) > [PCA 2024 - 158369 - INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS NATAL CENTRAL](#)

PCA 2024 - 158369 - INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS NATAL CENTRAL

Última atualização: 19/06/2024

Id pca PNCP: 10877412000168-0-000013/2024

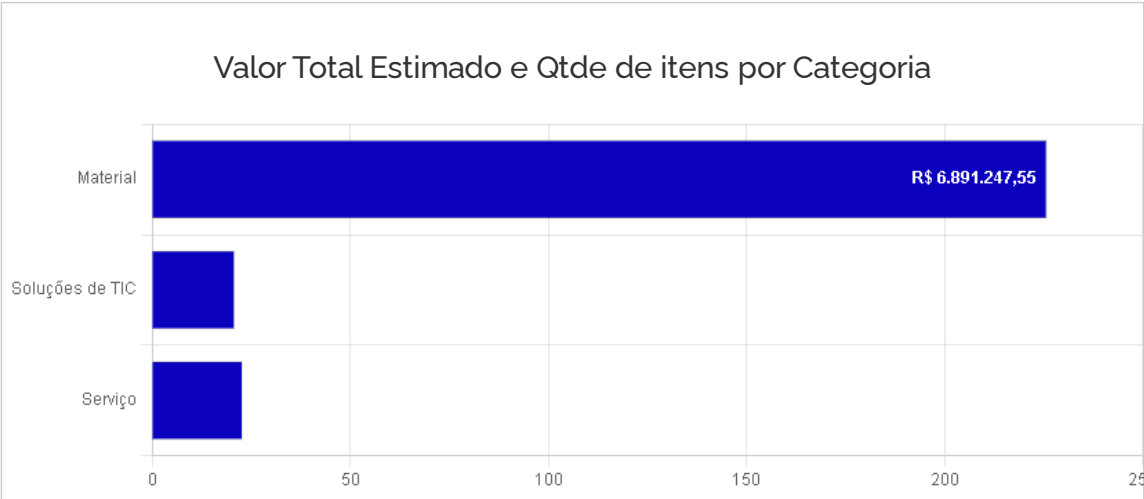
Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

Local: Natal/RN

Fonte: Compras.gov.br

Total de itens: 270

Valor Total estimado (R\$): R\$ 22.768.437,8956



Detalhamento por Categoria

Material

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
2	5120 - FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	158369-90047/2023	R\$ 585,20	08/04/2024
3	6625 - INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	158369-90047/2023	R\$ 57.527,25	08/04/2024
4	5180 - JOGOS E CONJUNTOS DE FERRAMENTAS MANUAIS	158369-90047/2023	R\$ 5.000,00	08/04/2024
5	5910 - CAPACITORES	158369-90047/2023	R\$ 1.396,45	08/04/2024
6	9520 - PERFIS ESTRUTURAIS DE FERRO E AÇO	158369-90047/2023	R\$ 10.000,00	08/04/2024
7	5136 - MACHOS, MATRIZES E MANDRIS, MANUAIS E MECÂNICOS	158369-90047/2023	R\$ 5.000,00	08/04/2024
8	7060 - PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES	158369-90047/2023	R\$ 2.000,00	08/04/2024
9	5130 - FERRAMENTAS MANUAIS ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	158369-90047/2023	R\$ 10.000,00	08/04/2024
10	6685 - INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DE PRESSÃO,TEMPERATURA E UMIDADE	158369-90047/2023	R\$ 6.000,00	08/04/2024
11	5133 - BROCAS, ALARGADORES, ESCARIADORES, MANUAIS E PARA USO EM MÁQUINAS	158369-90047/2023	R\$ 15.000,00	08/04/2024

Soluções de TIC

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
257	182 - SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	158369-2/2024	R\$ 65.000,00	15/02/2024

Serviço

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
<div><div></div><div>Portal Nacional de Contratações Públicas</div></div> <div> </div>				

265	929 - OUTROS SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO E TREINAMENTO	158369-11/2024	R\$ 1.000,00	28/05/2024
266	831 - SERVIÇOS DE CONSULTORIA E DE GERÊNCIA/GESTÃO	158369-13/2024	R\$ 20.800,00	28/06/2024
267	691 - SERVIÇOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE GÁS ATRAVÉS DE TUBULAÇÃO	158369-15/2024	R\$ 274.536,00	02/09/2024

Exibir:

21-23 de 23 itens

Página

<>

< Voltar



Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

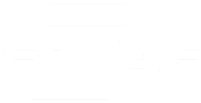
É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correteude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

- ✉ <https://portaldeservicos.economia.gov.br>
- ☎ [0800 978 9001](tel:08009789001)

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Anexo III - Modelo de elaboração de proposta.pdf

MODELO DE ELABORAÇÃO DE PROPOSTA										
Dados do fornecedor:								IFRN, Campus Natal-Central: Av. Sen. Salgado Filho, 1559 - Tirol, Natal - RN, 59015-00		
Razão Social:										
CNPJ:										
Endereço:										
Contato (identificação do responsável, e-mail e telefone):								CNPJ: 10.877.412/0010-59		
Data da emissão e validade da proposta:										
Proposta: Energia Incentivada 50%										
Item	Data de Início	Data de Término	RS/MWh (médio) NE - SEM ICMS (com PIS e COFINS)	RS/MWh (médio) NE - COM ICMS (com PIS e COFINS)	MWh Médio NE	MWh nominal	Quantidade mínima (MWh Médio)	Quantidade máxima(MWh Médio)	Custo quantidade máxima sem ICMS (com PIS e COFINS)	Custo quantidade máxima com ICMS (com PIS e COFINS)
FORNECIMENTO DE ENERGIA - MERCADO LIVRE DE ENERGIA										
CATSER 27863 - Fornecimento de energia elétrica, ano 2024 (setembro a dezembro), do tipo incentivada com 50% na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD	01/09/2024	31/12/2024			0,28	820	820	919		
CUSTO DO FORNECIMENTO DE ENERGIA:									R\$ 0,00	
A Energia faturável será de acordo com o montante consumido para o período informado, com o preço válido para cada ano de acordo com a coluna RS/MWh (médio) Nordeste; O preço da energia contempla: * Flexibilidade de acordo com o montante consumido +- 100% (Ponto 7. Estimativa das quantidades a serem contratadas); * Encargos de Energia de Reserva (EER) e Encargos de Serviços de Sistema sem limitação; * Modulação horária conforme carga; * Fator de perdas: 3% (Constante Padrão); * Percentual de referência para redução na TUSD: 50% (Ponto 5.levantamento de mercado); * licitantes deverão apresentar sua proposta, conforme modelo em anexo, em que estarão indicados os valores da contratação (unitário e total) com e sem ICMS (com PIS e COFINS). Contudo, os valores a serem cadastrados no sistema (Portal de Compras) devem incluir o ICMS. (Ponto 15. Informações Complementares); * Despesas mensais com os encargos setoriais, por exemplo: encargo de energia de reserva – EER, encargo de segurança do sistema - ESS, taxa de mensalidade na CCEE, tributos, penalidade por insuficiência de lustro de potência; * Encargos Setoriais: São todas as taxas, contribuições, encargos e custos específicos do setor elétrico, incluindo, mas sem se limitar aos Encargos de Serviço do Sistema — ESS, aos Encargos de Energia de Reserva - EER, Conta de Desenvolvimento Energético - CDE; * De acordo com as cotações fornecidas pelos fornecedores consultados (conforme anexos), o valor do RETUSD a ser considerado nesta licitação será de R\$ 35,00/MWh (trinta e cinco reais por megawatt-hora).										
Assinatura do representante legal da empresa.										

Documento Digitalizado Público

Estudo Técnico Preliminar digital nº 40/2024 - Versão ajustada e para publicação

Assunto: Estudo Técnico Preliminar digital nº 40/2024 - Versão ajustada e para publicação
Assinado por: Tatiana Kobayashi
Tipo do Documento: Estudo preliminar - contratos
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Tatiana Cardoso Delgado Kobayashi, ASSESSOR(A) - FAG-IFRN - ASCOM**, em 01/08/2024 15:22:47.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/08/2024. 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: 1850784
Código de Autenticação: b251604253

