

Estudo Técnico Preliminar 91/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64242.005664/2024-81

2. Descrição da necessidade

- 2.1. O fornecimento e distribuição de energia elétrica no estado do Ceara é feito através da Empresa Nacional de Energia Elétrica (ENEL).
- 2.2. O fornecimento de energia trata-se de um serviço de duração continuada, imprescindível ao funcionamento da Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza e suas Organizações Militares Vinculadas, podendo sua interrupção comprometer a continuidade das atividades por ele desenvolvidas.
- 2.3. Atualmente a Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza possui o Contrato ENEL, CNPJ nº 07.047.251/0001-70, celebrado sobre a égide da Lei 8.666/93, com vigência por prazo indeterminado. **Por força do Art. 5º da Portaria SEGES/MGI nº 1.769, de 25 de abril de 2023, esse contrato deve ser extinto até 31 de dezembro de 2024, sendo necessário ser providenciada uma nova contratação de acordo com a Lei nº 14.133/2021.**

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIVISÃO ADMINISTRATIVA	DIMITRIUS FRANÇA LINS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. A presente contratação trata-se de demanda variável conforme consumo, e essa despesa com a energia elétrica está sujeita a diversas tarifas aplicáveis de acordo com o horário que a energia foi consumida, impedindo um detalhamento prévio exato dos gastos. Os valores atualizados estão homologados na RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 3.319, DE 16 de abril de 2024, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, que demonstra o resultado do reajusto tarifário anual de 2024, das tarifas de energia e as tarifas de uso do sistema de distribuição.
- 4.1.1. Conforme o Documento de Formalização da Demanda nº 3-Seç Fisc Adm/Div Adm /Cmdo, de 6 de dezembro de 2024 (NUP 64242.005659/2024-78), apresenta a quantidade a ser contratada baseada na expectativa de consumo da unidade consumidora, no valor mensal previsto de R\$ 59.504,64 (cinquenta e nove mil, quinhentos e quatro reais e sessenta e quatro centavos), com valor total previsto de R\$ 714.055,58 (setecentos e quatorze mil, cinquenta e cinco reais e cinquenta e oito reais), para 12 (doze) meses de contratação.

4.1.2. Esta Equipe de Planejamento fez a estimativa de consumo da unidade utilizando como base o "custo de R\$ 0,79 (setenta e nove centavos) por kWh, obtido das médias da faturas dos anos de 2023 e 2024 dividida pelo consumo da unidade no ano de 2024, cabe ressaltar que não foi utilizada os dados das medições do ano de 2023 (inclusive para fins de demonstração), haja vista as divergências na Demanda kW "hora ponta" e "hora fora ponta" nos anos de 2023 e 2024.

4.1.3. A tabela a seguir demonstra a estimativa utilizada:

DADOS DAS MEDIÇÕES DOS ANOS DE 2023 E 2024								
DEMANDA kW							Nº DIAS FATURADO	
Meses	Hora Ponta			Hora Fora Ponta				
	2023	2024	Média	2023	2024	Média	2023	2024
JANEIRO	461,67	86,94	102,03	848,03	227,64	231,88	31	31
FEVEREIRO	433,94	84,00		810,75	229,74		31	31
MARÇO	460,41	98,70		833,06	238,14		28	29
ABRIL	550,33	105,42		1.026,05	231,42		31	31
MAIO	568,62	99,96		1.006,49	234,36		30	30
JUNHO	510,55	116,76		993,27	233,52		31	31
JULHO	514,84	100,38		981,86	231,84		30	30
AGOSTO	482,76	106,26		902,59	235,20		31	31
SETEMBRO	595,00	125,16		1.131,92	236,88		31	31
OUTUBRO	617,76	99,54		1.150,70	220,92		30	30
NOVEMBRO	552,76	94,92		1.146,43	226,80		31	31
DEZEMBRO	688,17	106,28		1.154,44	236,04		30	30

Observação:

Média considerada apenas do ano de 2024, em virtude da divergência nas medições no ano de 2023, por motivo da troca do medidor de energia elétrica.

CONSUMO FATURADO kWh							Nº DIAS FATURADO	
Meses	Hora Ponta			Hora Fora Ponta				
	2023	2024	Média	2023	2024	Média	2023	2024
JANEIRO	5.048,00	3.985,00	4.113,04	63.073,00	54.422,00	54.174,13	31	31
FEVEREIRO	4.859,00	4.446,00		56.121,00	57.501,00		31	31
MARÇO	3.779,00	4.089,00		49.862,00	55.047,00		28	29
ABRIL	4.291,00	4.182,00		57.726,00	56.150,00		31	31
MAIO	3.599,00	4.658,00		52.423,00	61.574,00		30	30
JUNHO	4.644,00	4.628,00		63.679,00	63.019,00		31	31
JULHO	4.435,00	4.415,00		58.599,00	60.996,00		30	30
AGOSTO	4.527,00	4.880,00		58.435,00	62.819,00		31	31
SETEMBRO	4.874,00	4.814,00		58.196,00	61.651,00		31	31
OUTUBRO	4.231,00	4.798,00		56.291,00	63.370,00		30	30
NOVEMBRO	4.281,00	5.177,00		53.675,00	68.696,00		31	31
DEZEMBRO	4.361,00	4.224,00		56.145,00	60.675,00		30	30
<u>Observação:</u> Média considerada apenas dos anos de 2023 e 2024.								

MÉDIAS DAS DEMANDAS E DO CONSUMO FATURADO				
DEMANDA kW Hora Ponta	DEMANDA kW Hora Fora Ponta	CONSUMO FATURADO kWh Hora Ponta	CONSUMO FATURADO kWh Hora Fora Ponta	CONSUMO TOTAL MENSAL
102,03	231,88	4.113,04	54.174,13	58.621,08

MÉDIAS DAS FATURAS DOS ANOS DE 2023 E 2024			
MESES	ANO FATURADO		MÉDIA FATURADA (R\$)
	2023 (R\$)	2024 (R\$)	
JANEIRO	47.246,27	39.269,88	42.760,06
FEVEREIRO	46.655,51	42.331,09	
MARÇO	31.196,08	41.116,14	
ABRIL	42.697,67	40.583,66	
MAIO	38.601,55	43.602,60	
JUNHO	45.672,91	43.977,78	
JULHO	42.840,64	41.618,77	
AGOSTO	42.221,34	44.099,25	
SETEMBRO	43.496,54	43.248,74	
OUTUBRO	41.158,78	47.264,77	
NOVEMBRO	40.471,77	52.881,02	
DEZEMBRO	41.677,74	42.311,05	

MÉDIA DO CONSUMO MENSAL DE ENERGIA ELÉTRICA		
MÉDIA FATURADA (R\$)	CONSUMO TOTAL MENSAL	CONSUMO MENSAL
42.760,06	58.621,08	0,79

4.2. Desta forma, considerando que as tarifas são homologadas pela ANEEL, sendo cobradas de todos os usuários dos serviços de forma homogênea, esta demanda foi feita na média das faturas dos anos de 2023 e 2024, conforme descrição detalhada dos serviços a seguir:

Item	CatSer	Descrição	Unidade de Medida	Qnt	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	4120	Energia Elétrica – Fornecimento de Mercado Regulado	Mês	12	42.760,06	513.120,72
VALOR TOTAL ESTIMADO DOS ITENS (Quinhentos e treze mil, cento e vinte reais e setenta e dois centavos)						513.120,72

4.3. A contratação deve atender às normas e regulamentos estabelecidos pela **Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)**, que é a agência reguladora responsável pelo setor elétrico no Brasil.

4.4. Estatais que operam no setor elétrico precisam estar em conformidade com os contratos de concessão outorgados pela ANEEL, que especificam as obrigações, prazos e condições de operação.

4.5. Os preços e tarifas praticados devem seguir as diretrizes estabelecidas pela ANEEL, garantindo que sejam justos e acessíveis.

4.6. A empresa deve atender a todas as exigências de licenciamento ambiental para operar e fornecer energia elétrica, conforme as regulamentações federais, estaduais e municipais.

5. Levantamento de Mercado

5.1. A contratação de energia elétrica no Brasil pode ser feita por meio de dois ambientes principais: o Mercado Livre de Energia (ou Ambiente de Contratação Livre - ACL) e o Mercado Regulado (ou Ambiente de Contratação Regulada - ACR). Cada um desses ambientes oferece diferentes condições, vantagens e desafios.

5.1.1. Mercado Livre (ACL):

5.1.1.1. O mercado livre de energia elétrica, também chamado de Ambiente de Contratação Livre (ACL), é aquele em que os consumidores têm a liberdade de escolher o fornecedor de energia e negociar as condições de fornecimento em contratos com prazo determinado.

5.1.1.2. Neste caso, o preço da energia reflete as condições de mercado é fruto da livre negociação entre consumidor e gerador/comercializador.

5.1.1.3. No ACL, o consumidor livre realiza o pagamento de pelo menos dois contratos:

5.1.1.3.1. CUSD (Art. 127, I) - pelo serviço de distribuição, que tem o valor regulado pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica); e

5.1.1.3.2. CCER (Art. 127, II) pela compra de energia, em que preços, prazos, volumes e condições de pagamento são negociados livremente – e que também inclui os encargos de serviços do sistema.

5.1.1.4. No mercado livre, a contratação de energia é feita diretamente entre consumidores e o agente vendedor (empresas geradoras de energia) por meio do Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Livre - CCEAL (Art. 159, II, "b" da RN ANEEL nº 1000/21). Contudo, a entrega continua sendo feita pela distribuidora, que cobra pelos serviços necessários à distribuição da energia.

5.1.1.5. Também é necessário celebrar o Contrato de Compra de Energia Regulada - CCER com a distribuidora local, em caso de consumidor parcialmente livre, que usa parte da energia disponibilizada diretamente pela concessionária (vide arts. 162 a 169 da RN ANEEL nº 1000/21).

5.1.1.6. Pode ser necessário celebrar o Contrato de Uso do Sistema de Transmissão - CUST, com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, para central geradora despachada centralizadamente pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.

5.1.1.7. Além disso, o CUST e o Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão – CCT são necessários no caso de conexão a instalações classificadas como "Demais Instalações de Transmissão – DIT" (§§3º a 6º do art. 127 da RN ANEEL Nº 1.000/21).

5.1.1.8. Considerando-se a possibilidade de disputa entre os agentes vendedores de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

5.1.2. Mercado Regulado (ACR):

5.1.2.1. O mercado regulado de energia elétrica, também conhecido como Ambiente de Contratação Regulada (ACR), é aquele em que o usuário do serviço, denominado como consumidor cativo, compra energia diretamente do concessionário de energia local. No estado do Ceará a única concessionária prestadora de serviço é a ENEL, o que torna possível a contratação direta por inexigibilidade de licitação.

5.1.2.2. As modalidades tarifárias do mercado regulado são definidas de acordo com o Grupo Tarifário, segundo as opções de contratação definidas na Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021, alterada pela Resolução Aneel 1059/2023, e no Módulo 7 dos Procedimentos de Regulação Tarifária - Proret. Assim, neste ambiente, o consumidor não pode negociar o preço da energia e está sujeito às tarifas de energia fixadas pela ANEEL, reajustadas anualmente.

5.1.2.3. Dentro do mercado regulado, existem dois grupos tarifários: o Grupo B (de baixa tensão) e o Grupo A (de alta e média tensão).

5.1.2.4. O Grupo A se divide nos subgrupos A1, A2 e A3, que formam os consumidores de alta tensão, e subgrupos A3a e A4, para consumidores de média tensão. Por fim, existe o subgrupo AS, formado pelos consumidores com sistema subterrâneo de distribuição.

5.1.2.5. Os contratantes do Grupo A precisam determinar qual será a potência de sua unidade consumidora e contratar o valor de demanda referente.

5.1.2.6. O Grupo A possui diferentes modalidades tarifárias, que se diferem pelo valor cobrado pelo uso da energia nos horários ponta e fora ponta. Tais períodos são definidos pelas distribuidoras, considerando a carga de seus sistemas, e posteriormente aprovados pela ANEEL. Dessa forma, o horário ponta é constituído de 3 horas diárias seguidas (onde a tarifa é mais cara), exceto sábados, domingos e feriados. Já o horário fora ponta é o período das 21 horas restantes do dia.

5.1.2.7. O objetivo dessa diferença de tarifas é reduzir a demanda e não sobrecarregar o sistema no horário ponta (18 às 21 horas), que é o “horário de pico”.

5.1.2.8. A tarifação é binômia, ou seja, os consumidores tem uma tarifa aplicável à sua demanda contratual de energia, a ser paga independente do uso, e outra aplicada ao seu efetivo consumo de energia elétrica. Isto posto, as modalidades tarifárias são divididas em horo-sazonal azul e verde.

5.1.2.9. O que difere as duas opções é que na tarifa verde contrata-se apenas um valor de tarifa da demanda, já na azul contrata-se dois (um para o horário de ponta, e outro para o horário fora de ponta). Em qualquer dos casos, todavia, a tarifa de consumo no horário de ponta terá valor mais elevado.

5.1.2.10. Como regra, a tarifa azul oferece custos menores no consumo de energia no horário de ponta. Portanto, é a melhor escolha aos consumidores que não conseguem evitar o alto consumo de energia nesse período (de 18 às 21 horas).

5.1.2.11. Assim, na contratação pelo Grupo A, a tarifa de energia será mais baixa, mas é preciso estar atento a dois pontos importantes:

5.1.2.11.1. O primeiro é evitar o consumo excessivo de energia entre 18h e 21h, horários, independentemente da modalidade tarifária escolhida (azul ou verde). Esse é chamado de “horário de ponta”, onde existe maior demanda de energia, e por esse motivo, seu preço é mais caro.

5.1.2.11.2. Já o segundo ponto de atenção é com a parcela fixa chamada Demanda Contratada, sujeita a multa caso seja ultrapassada, sendo necessário estimar com a maior precisão possível a estimativa do consumo de energia do órgão contratante.

Quando é realizada a contratação pelo Grupo A, além do contrato de prestação do serviço de fornecimento de energia elétrica, é necessário ainda celebrar o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição - CUSD, observando-se o disposto no art.127 da RN ANEEL Nº 1.000/21.

5.1.2.12. Pode ser ainda necessário celebrar o Contrato de Uso do Sistema de Transmissão - CUST, com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, para central geradora despachada centralizadamente pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, e, além disso, o Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão – CCT, no caso de conexão a instalações classificadas como "Demais Instalações de Transmissão – DIT" (§§3º a 6º do art. 127 da RN ANEEL Nº 1.000/21).

5.1.2.13. Ademais, o grupo B de energia é um grupo tarifário de energia elétrica que abrange unidades consumidores de baixa tensão.

5.1.2.14. O grupo B é subdividido em subgrupos, de acordo com o tipo de consumidor: Subgrupo B1: residencial, Subgrupo B2: rural, Subgrupo B3: demais classes, Subgrupo B4: iluminação pública.

5.1.2.15. Uma tarifa mais barata dentro do grupo B é a Tarifa Branca, que divide o consumo do dia útil em três horários: um barato, um intermediário e um mais caro. O final de semana é sempre mais barato.

5.2. Nesse ponto, atualmente, a Base Adm Gu Fortaleza possui Contrato com a empresa ENEL CNPJ: 07.047.251/0001-70, enquadrado no Grupo A (média e alta tensão).

5.3. Abaixo estão as principais diferenças e benefícios de cada modalidade.

Característica	Mercado Livre (ACL)	Mercado Regulado (ACR)
Liberdade de Escolha	Alta (escolha de fornecedor e condições)	Baixa (fornecedor e tarifas fixas pela distribuidora)
Preços	Negociados, potencialmente mais baixos	Regulados, com variações controladas pela ANEEL
Flexibilidade	Alta (personalização de contratos)	Baixa (tarifas e condições padronizadas)
Elegibilidade	Somente consumidores com demanda mínima	Acesso universal, para todos os tipos de consumidores
	Alta (necessidade de gestão de	Baixa (simplicidade na contratação e

Complexidade	contratos e riscos)	pagamento)
Sustentabilidade	Opção para energia renovável	Limitado às fontes de energia contratadas pela distribuidora

5.4. Escolha entre ACL e ACR:

5.4.1. ACL:

5.4.1.1. Conforme exposto acima, aderir ao mercado livre de energia elétrica, no qual é possível comprar energia elétrica de fornecedores localizados em qualquer parte do país, significa mais flexibilidade e controle sobre o consumo de energia, o que poderia resultar em economia para a Base Adm Gu Fortaleza em suas contas de luz.

5.4.1.2. Contudo, implementar um projeto de Mercado Livre de Energia em um órgão público apresenta desafios. O maior deles é o processo licitatório, que é complexo e demorado.

5.4.1.3. Outro ponto a ser considerado, é a necessidade da elaboração de um projeto que se adeque ao perfil de consumo da Base Adm Gu Fortaleza, com regras de consumo anual, o que permitiria pagar somente o que for consumido. Tal projeto envolve questões técnicas, cuja análise foge à competência desta equipe de planejamento.

5.4.1.4. **Portanto, essa equipe está com a contratação de Mercado Livre prevista para o ano seguinte, porém faremos o processo de INEXIBILIDADE, seguindo as norma da Portaria SEGES/MGI nº 1.769, de 25 de abril de 2023, que determina que os contratos celebrados com vigência por prazo indeterminado, sejam extintos e novas contratações sejam providenciadas até 31 de dezembro de 2024 , de acordo com a Lei nº 14.133/2021.**

5.4.2. ACR:

5.4.1. Conforme exposto acima as vantagens em se contratar energia elétrica no ACR, são:

5.4.1.1. Simplicidade operacional: a simplicidade, sem necessidade de negociação ou gestão de contratos complexos. Os consumidores recebem a energia da distribuidora local e pagam a tarifa definida pela ANEEL;

5.4.1.2. As tarifas de energia no ACR são reguladas e geralmente seguem um cronograma de reajustes previsível, o que facilita o planejamento orçamentário dos órgãos públicos. Isso é crucial para garantir que os gastos com energia não ultrapassem os limites orçamentários estabelecidos;

5.4.1.3. Acesso universal: Todos os consumidores, independentemente do porte ou demanda, têm acesso à energia no ACR, sem a necessidade de cumprir requisitos de consumo mínimo; e

5.4.1.4. fornecimento contínuo e seguro: no ACR, a distribuidora é obrigada a garantir o fornecimento contínuo de energia. Isso é especialmente importante para que não ocorram interrupções no fornecimento de energia, o que poderia comprometer a continuidade das atividades da Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza e suas Organizações Militares vinculadas administrativamente.

5.4.2. **Portanto, considerando os princípios da razoabilidade, da eficiência e da economicidade, mostra-se razoável que neste momento a Base Adm Gu Fortaleza opte pela contratação pelo ACR, embora o Mercado Livre (ACL) possa oferecer potencial de redução de custos e flexibilidade, ele envolve maior complexidade na contratação, exigindo mais tempo de estudo para sua conclusão.**

6. Descrição da solução como um todo

6.1. **A solução será comprar energia diretamente do concessionário de energia local, no caso a ENEL, por ser a única concessionária prestadora do serviço no estado do Ceará, através da contratação direta por inexigibilidade de licitação, com fulcro no art. 74, caput, da Lei nº 14.133/21.**

6.2. Para o atendimento da necessidade, o contratado, além de observar as diretrizes gerais e específicas ao serviço, deverá comprovar a aptidão para atender as necessidades demandadas pela Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza.

6.3. Atualmente a demanda da Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza está enquadrada no Grupo A.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A equipe de planejamento da contratação realizou o estudo no valor do consumo mensal dos anos de 2023 e 2024, do Contrato com a empresa ENEL, CNPJ nº 07.047.251/0001-70, com base nos dados extraídos do Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 513.120,72

8.1. A estimativa de contratação inicial dos serviços é de aproximadamente R\$ 513.120,72 (Quinhentos e treze mil, cento e vinte reais e setenta e dois centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento da solução é inviável, pois o fornecedor é agente titular de permissão de serviço público municipal de energia elétrica, tendo exclusividade na prestação desses serviços na cidade de Fortaleza-CE.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação foi incluída no PCA 2024, conforme parágrafo único do Art. 1º do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o cumprimento do disposto neste Decreto é dispensável aos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, sem prejuízo da observância do princípio do planejamento de que trata o art. 5º da Lei nº 14.133, de 2021 (Incluído pelo Decreto nº 11.137, de 2022).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Manutenção da prestação do serviço de fornecimento de energia elétrica para atender a Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza e suas Organizações Militares Vinculadas, serviço considerado essencial ao funcionamento da Unidade, sem os quais não seria possível a manutenção da atividade-fim desta Organização Militar e de suas Organizações Militares vinculadas administrativamente.

12.2. Maior segurança jurídica em razão da adequação à nova Lei de Licitações.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Se faz necessária a contratação de empresa especializada em fornecimento energia elétrica, para manter os serviços essenciais da Base Administrativa da Guarnição de Fortaleza.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não há impacto ambiental decorrente desta contratação. Contudo, a empresa contratada deve atender a todas as exigências de licenciamento ambiental para operar e fornecer energia elétrica, conforme as regulamentações federais, estaduais e municipais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Houve uma preocupação para não restringir a competitividade em especial com a certificação do INMETRO, exigência de Normas de ABNT e Critérios de sustentabilidade, ou seja, os critérios adotados não estão restringindo a competitividade neste processo licitatório; todos os elementos obrigatórios estão contidos neste Estudo Técnico Preliminar; Quanto a classificação deste Instrumento, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, será definido pela Autoridade Competente, se for o caso.

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](#).

HIRAN DE SOUZA MAGALHAES

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 12/12/2024 às 10:33:13.

MICHEL DA SILVA NIZ

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 12/12/2024 às 13:31:11.

WESDLEY JOSE SILVA DE CASTRO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 12/12/2024 às 10:37:07.

GIOVANI SILVEIRA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 12/12/2024 às 14:21:06.