

Estudo Técnico Preliminar 181/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 67222.022646/2024-90

2. Descrição da necessidade

2.1 A Base Aérea de Natal desempenha papel essencial no suporte operacional às Unidades da Aeronáutica localizadas em sua área de responsabilidade. Esse suporte abrange o gerenciamento e a manutenção de serviços básicos fundamentais, como água e energia elétrica, ambos críticos para o pleno funcionamento das Unidades e das operações estratégicas ali realizadas.

2.2 Especificamente, o fornecimento de energia elétrica em Média Tensão é vital para as seguintes instalações:

- **Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI):** Unidade estratégica nas operações de pesquisa, lançamento e rastreamento aeroespacial.
- **Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Natal (DTCEA-NT):** Responsável pelo monitoramento e controle do tráfego aéreo em uma região de importância nacional.
- **3º/1º GCC (Terceiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle):** Unidade que desempenha atividades de comunicações e controle, fundamentais para a coordenação de operações aeronáuticas.

2.3 Essas instalações demandam infraestrutura confiável e ininterrupta de energia elétrica para garantir a continuidade das suas missões e a eficiência no atendimento ao interesse público.

2.4 A Portaria SEGES/MGI nº 1.769, de 25 de abril de 2023, estabelece em seu art. 5º que "os contratos celebrados com vigência por prazo indeterminado deverão ser extintos até 31 de dezembro de 2024 e providenciadas novas contratações de acordo com a Lei nº 14.133, de 2021." Dentre os contratos mencionados, incluem-se os serviços públicos essenciais, como o fornecimento de energia elétrica, elemento indispensável para garantir a continuidade das operações das organizações vinculadas à Guarnição de Aeronáutica de Natal (GUARNAE-NT).

2.5 Dado o prazo estabelecido para extinção dos contratos com vigência por prazo indeterminado, torna-se imperativa a realização de um novo processo de contratação que contemple o fornecimento de energia elétrica em condições adequadas à legislação vigente.

2.6 Dessa forma, o presente processo de contratação visa assegurar a conformidade com a nova legislação, aliada à manutenção da eficiência operacional, à segurança das operações estratégicas e ao atendimento das demandas das Unidades vinculadas à GUARNAE-NT, em estrita observância aos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, como eficiência, eficácia e atendimento ao interesse público.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Esquadrão de Infraestrutura da Base Aérea de Natal	CASSIO BRUNO MELO DE OLIVEIRA Maj Av

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A CONTRATADA deverá observar o cumprimento do estabelecido nas Normas Técnicas da ABNT, para a execução dos serviços nas instalações da GUARNAE-NT e demais normas pertinentes no que se refere aos processos, insumos e tecnologias a serem utilizadas.

4.2 A CONTRATADA deverá observar as práticas de sustentabilidade durante toda a prestação dos serviços, tais como uso consciente da água e da energia elétrica, desenvolvimento de programas de inclusão social na comunidade, práticas de reciclagem, dentre outros.

4.3 É obrigatório à CONTRATADA observar as presentes especificações e o disposto nos seguintes documentos dentre outras normas, legislações, acórdãos e resoluções para a perfeita execução, atualização e entrega do objeto especificado:

- Decreto n.º 92.100, de 10 Dez 85, da Presidência da República;
- Portaria n.º 2.296 de 23 Jul 97, da Presidência da República;
- Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos Órgãos Públicos Federais, Estaduais ou Municipais e das concessionárias de serviços públicos;
- Resolução Normativa ANEEL n.º 1.000, de 09 de dezembro de 2021;
- Resolução Normativa ANEEL n.º 1.011, de 29 de março de 2022;
- Resolução Normativa ANEEL n.º 1.014, de 12 de abril de 2022;
- Normas da ABNT, ou normas estrangeiras aplicáveis, na ausência de normas brasileiras;
- Normas do Comando da Aeronáutica (NSCA 85-1, NSMA 85-7, etc.), inclusive Especificações Gerais para Obras de Infraestrutura Aeronáutica;
- Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações;
- Lei Federal n.º 14.300, de 6 de janeiro de 2022 e suas alterações;
- Portaria n.º 2.296, de 23.07.1997, do Ministério da Administração e Reforma do Estado, atual Manual de Obras Públicas - Edificações: Práticas SEAP, Projetos, da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio;
- Resolução n.º 307, de 05 de julho de 2000, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;
- Resolução n.º 273, de 29 de novembro de 2000, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;
- NBR 5410:2004, “Instalações elétricas de baixa tensão”;
- NBR 14039:2021, “Instalação elétricas de média tensão de 1,0kV a 36,2kV”;
- NBR 5626:2020, “Sistemas prediais de água fria e água quente”;
- NBR 6118:2003, “Projeto de estruturas de concreto – Procedimento”;
- NBR 15575:2013, “Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais”;
- NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 6123:2023 – Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 5419/2005 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimento;
- NBR 5413 - Iluminância de interiores – Especificação;
- NBR 6148 – Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750V – Especificação;
- NBR 7288 Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensão até 750 V – Especificação;
- NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos – Requisitos;
- Normas de Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 10 – Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção:
- ND – 5.1 a 5.3 Normas e Diretrizes da CEMIG;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR's 1 a 36;
- Procedimentos de Comercialização de Câmara de Comercialização de Energia Elétrica;
- Procedimento comercial e técnico para implantação ou adequação do SMF - VR00.00-00.000 - NEOENERGIA;
- Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual - DIS-NOR-036 REV 04 - NEOENERGIA;
- Modelo de conexão VPN entre a CCEE e Parceiros.

4.4 Sempre será válida a última revisão das Normas, mesmo que ocorra durante a vigência do contrato, e as alterações não serão repassadas aos custos dos serviços. Fazem parte desta especificação, como se nela estivessem transcritas, as normas aprovadas e recomendadas pelo Comando da Aeronáutica, as normas técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos Órgãos Públicos Federais, Estaduais ou Municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

4.5 A comercializadora varejista deve conhecer o perfil de consumo para definir a estratégia de contratação de energia, possibilitando a compra de volumes de energia adequados ao perfil de consumo e à sazonalidade. Além de maximizar os resultados de longo prazo, o pleno conhecimento do perfil de consumo é importante para aqueles consumidores livres que precisarão definir a estratégia de alocação mensal de energia para os próximos anos, ou seja, realizar a sazonalização da energia contratada. O histórico de consumo e as curvas de consumo elétrico das Unidades da Contratante deverão ser estudadas e avaliadas pela CONTRATADA, de forma a auxiliar na previsão de energia a ser fornecida à Contratante.

4.6 As curvas de consumo elétrico das Unidades da Contratante dispostas no Caderno de Especificações Técnicas não limitam o consumo diário, mensal e anual das UCs. Desta forma, as curvas de consumo elétrico das Unidades da Contratante não geram obrigação da Contratante de pagar tarifas diferenciadas para consumos diferentes dos previstos nas curvas.

4.7 A CONTRATADA deverá prestar suporte à contratante e seus elos envolvidos durante as 4 etapas que seguem:

a) Etapa 1 (Pré-Migração): Assessoria no processo de migração do ACR ao ACL, adesão e representação à CCEE:

- Análise dos contratos das distribuidoras;

- Verificar prazos para migração e multas;
- Análise regulatória do processo de migração;
- Definição de cronogramas e prazos de cada etapa do processo;
- Modelagem de todas as Unidades Consumidoras junto à CCEE no processo de migração;
- Análise da modalidade tarifária e demanda contratada;
- Esclarecimentos da documentação necessária no processo de migração;
- Acompanhamento das regras algébricas da CCEE;
- Acompanhamento das mudanças regulatórias do mercado livre;
- Representação em assembleias gerais da CCEE.

b) Etapa 2 (Adequação SMF): Assessoria para implementação das adequações necessárias do Sistema de Medição para Faturamento:

- Todos os custos com adequações físicas dos medidores (Projeto SMF – Sistema de Medição do Faturamento), conforme Normas e Procedimentos da Distribuidora de energia local deverão ser absorvidos pela CONTRATADA;
- O serviço de adequação física dos medidores (SMF) poderá ser subcontratado pela CONTRATADA;
- O interessado terá o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à quinta-feira, das 08:00 horas às 16:00 horas;
- Serão disponibilizados datas e horários diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia;
- Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria;
- O licitante deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (ANEXO C), independentemente de ter realizado a vistoria ou não dos locais que precisaram sofrer alterações para adequar o SMF;
- A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes;
- Para fins de auxiliar na elaboração das propostas, encontra-se no ANEXO B deste documento o resultado da inspeção técnica das UCs a serem migradas, realizada pela própria GUARNAE-NT com base nos normativos da Neoenergia COSERN Distribuidora, das subestações de entrada de energia das respectivas instalações;
- Nota-se que as adequações levantadas pela inspeção técnica da equipe técnica da GUARNAE-NT não necessariamente se configuram nas adequações SMF necessárias de cada instalação da unidade. Essas alterações serão conforme os documentos emitidos pela distribuidora durante o processo de migração;
- Fica sob inteira responsabilidade da CONTRATADA diligências e interações junto à concessionária de maneira a diminuir os custos da adequação SMF das UCs;
- A CONTRATADA terá acesso às instalações elétricas internas das UCs, além das subestações de energia, caso seja necessário para realizar as adequações.

c) Etapa 3 (Reuniões e Treinamentos): Realização de reuniões, treinamentos de capacitação e atualização:

- A CONTRATADA realizará treinamentos de capacitação, sobre Mercado Livre de Energia, anuais de forma remota para capacitação e atualização indicados pela CONTRATANTE, no quantitativo estimado de até 10 (dez) pessoas, no município de Parnamirim/RN;
- O primeiro treinamento sobre Mercado Livre de Energia deverá ser realizado em até 30 dias corridos após a data de recebimento da ordem inicial de execução do serviço;
- A capacitação sobre Mercado Livre de Energia deverá ter carga horária mínima de 12 horas, abordando, no mínimo os assuntos: requisitos de migração, atratividade, documentação necessária, aportes, garantias, contribuições, pagamentos, tributos envolvidos, penalidades, principais procedimentos e obrigações dos agentes para com a CCEE, normatização do setor;
- Os treinamentos, sobre Mercado Livre de Energia, subsequentes serão com carga horária de 4 horas para atualização e reciclagem e deverão ser realizados 12 (doze) meses após a última capacitação, abordando no mínimo as novidades e atualizações do setor elétrico e suas possíveis alterações regulatórias;
- A CONTRATADA realizará, pelo menos, um treinamento presencial para capacitação dos técnicos indicados pelo GUARNAE-NT, no quantitativo estimado de até 10 (dez) pessoas, no município de Parnamirim/RN, sobre operação e manutenção dos equipamentos instalados na cabine de medição.
- O treinamento sobre os equipamentos instalados na cabine de medição deverá ter carga horária mínima de 8 horas, abordando, no mínimo, os seguintes assuntos: parâmetros medidos e como identificá-los, identificação das principais partes de equipamentos e como resolvê-las.
- A infraestrutura física para os treinamentos será fornecida pela Contratante, sendo que a CONTRATADA deverá disponibilizar todo o material do curso em formato digital.

d) Etapa 4 (Pós-Migração): Consultoria empresarial e gestão dos contratos migrados ao ACL e representação no âmbito da CCEE, emissão de relatórios gerenciais, assessoria regulatória, consultoria jurídica, auditoria, no que tange à:

- A CONTRATADA realizará treinamentos sobre capacitação, sobre Mercado Livre de Energia, anuais de forma remota para capacitação e atualizações indicadas pela CONTRATANTE, no quantitativo estimado de até 10 (dez) pessoas, no município de Parnamirim/RN;
- Suporte técnico na análise dos contratos de compra de energia;
- Suporte na necessidade de contratação futura;
- Acompanhamento das obrigações junto à CCEE;
- Balanço energético anual (fechamento da necessidade de energia e estratégia);
- Acompanhamento de ressarcimento de TUSD, se aplicável;
- Análise da modalidade tarifária e demanda contratada;
- Disponibilidade de reuniões presenciais na unidade consumidora, de até 03 (três) visitas anuais.
- Fornecer mensalmente Relatório Comparativo demonstrando performance do contrato de compra e venda de energia elétrica da Contratante (Mercado Cativo x Mercado Livre);
- Contratação da TUSD (acompanhamento dos consumos e demanda);
- Fornecer mensalmente Relatório Gerencial com acompanhamento energético e performance de contratação.

4.8 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- A exigência de energia 100% de fonte renovável no ACL, é uma das ações que tem alinhamento aos avanços dos impactos diretos relacionados ao tema ESG - Environmental, Social and Governance. O mesmo também é aderente à mitigação de emissão dos gases de efeito estufa, uma vez que é inadiável desacelerar os investimentos e o uso de energias fósseis. A “descarbonização” é necessária a fim de eliminar a dependência de nossas economias dos combustíveis fósseis o mais rápido possível.
- A CONTRATADA deverá comprovar a origem dos recursos energéticos adquiridos pela GUARNAE-NT.

4.9 A comercialização (compra e venda) de energia elétrica será realizada por intermédio da Contratada, que será a comercializadora varejista.

4.10 Nessa modalidade, a Contratada será a interface entre o consumidor e a CCEE, responsabilizando-se, assim, com as obrigações financeiras de ser cliente junto ao mercado e a CCEE;

4.11 A energia elétrica a ser fornecida pela CONTRATADA ao CONTRATANTE deverá ser proveniente dos empreendimentos de geração exclusivamente de fonte incentivada;

4.12 Na hipótese de indisponibilidade comprovada das centrais geradoras de energia elétrica por fonte incentivada, poderá ser complementada por energia elétrica de fontes convencionais, de acordo com as regras de comercialização regulamentadas pelo Decreto nº 5.163/2004 e pelas Resoluções ANEEL e Procedimentos de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, desde que ressarcidos integralmente, por meio de abatimento no faturamento da Contratada, dos valores correspondentes à afetação por perda do desconto da TUSD, em quaisquer faturas da Contratante;

4.13 No preço final devem estar embutidos os itens abaixo, ou seja, não poderão estar discriminados na fatura, ficando tais itens a cargo da CONTRATADA:

- A adequação do Sistema de Medição de Faturamento (SMF) de todas as unidades. Esse serviço poderá ser subcontratado;
- Flexibilidade total de acordo com o montante consumido;
- Sazonalização e Modulação horária conforme carga;
- Custos, obrigações, responsabilidades, tributos, tarifas, encargos setoriais, custos e encargos de transmissão, de distribuição e de conexão, distribuição e perdas de transmissão e de distribuição porventura devidos e/ou verificados em face da disponibilização da ENERGIA ELÉTRICA CONTRATADA no centro de gravidade do submercado de entrega decorrentes das atividades de geração ou comercialização, previstos na legislação vigente;
- Custos referentes a Encargos de Serviço do Sistema (ESS), Encargos da Energia de Reserva (EER), Contribuição Associativa (ERCAP), quando entrar em vigor, Penalidade por Insuficiência de Lastro, além de qualquer valor referente a Serviços de representação na CCEE.

4.14 A Comercializadora Varejista fará a gestão especializada com gestão e fiscalização dos contratos pela equipe designada pelo GUARNAE-NT.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Para atender as necessidades exaustivamente elencadas anteriormente, em busca de manter o cumprimento das missões finalísticas das Organizações Militares sediadas na Guarnição da Aeronáutica de Natal, com foco no atendimento dos princípios previstos nos artigos 37 da Constituição Federal de 1988 e 5º da Lei nº 14.133/21, em especial do interesse público, da eficiência, da economicidade, do planejamento e do desenvolvimento nacional sustentável, serão analisadas neste tópico os prós e contras das hipóteses disponíveis no mercado.

5.2 O Marco Regulatório brasileiro de energia elétrica sofreu importantes alterações no ano de 2004, em função da ocorrência de um severo racionamento de energia entre os anos 2001 e 2002. Nessa perspectiva, foram introduzidos novos dispositivos no modelo vigente à época, com destaque da subdivisão do ambiente de contratação de energia em ambientes distintos, a saber: Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e o Ambiente de Contratação Livre (ACL). No ACR, os clientes são supridos pelas Distribuidoras de Energia e os preços da energia (tarifas) são regulados e estabelecidos uma vez ao ano. No ACL o consumidor livre negocia livremente as condições comerciais a compra da energia (fornecedor, preço, prazo, flexibilidade e indexação), através da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). O consumidor cativo é essencialmente um agente passivo, uma vez que não possui nenhum instrumento para otimizar seu custo de energia, no caso representado no mercado de aquisição de energia pela concessionária. O mercado livre, por sua vez, apresenta oportunidades de minimizar o custo de energia, mas tem como contrapartida a necessidade de uma estratégia bem embasada de suprimento de energia no presente e futuro a médio e longo prazos, através de um comprometimento ativo, grande desenvoltura e competente gestão das suas unidades consumidoras e respectivos contratos;

5.3 Criado pela Resolução Normativa 570 da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) de 2013, o comercializador varejista foi desenvolvido para tornar mais simples a atuação de empresas no mercado livre de energia elétrica, reduzindo a burocracia uma vez que não há necessidade da adesão ao Ambiente de Comercialização Livre (ACL);

5.4 Neste cenário, os grandes consumidores de energia elétrica do país passaram a migrar do ambiente de mercado regulado para o ambiente de mercado livre de energia, buscando redução dos custos e, conseqüentemente para o consumidor, especialmente com as sucessivas alterações que flexibilizaram a democratização de acesso ao ACL, quando se difundiu ainda mais o acesso de clientes de médio porte a migração. Unidades do Banco do Brasil e a base naval da Marinha do Brasil são exemplos de órgãos públicos que conseguiram êxito na migração;

5.5 De acordo com a Portaria Normativa Nº 50, de 27 de Setembro de 2022 (Apêndice B), emitida pelo Ministério de Minas e Energia (MME), todos os consumidores classificados como Grupo A terão a opção de aderir ao Ambiente de Contratação Livre (ACL), o que lhes permitirá migrar para o mercado livre de energia elétrica. Isso abre a possibilidade para diversas unidades da rede aderirem a esse mercado;

Estudo de viabilidade de migração do Mercado Cativo para o Mercado Livre

5.6 A BANT tem a responsabilidade de gerir o fornecimento de serviços básicos, tais como água e energia elétrica, portanto, justifica-se a essencialidade de energia elétrica, tendo vistas ao atendimento do interesse público com eficácia e eficiência.

5.7 Desta forma, os serviços requisitados visam atender às necessidades de fornecimento de energia elétrica em Média Tensão nas dependências da GUARNAE-NT, a qual compreende a Base Aérea de Natal (BANT), o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), o Núcleo do Hospital de Aeronáutica de Natal (NuHANT), o Segundo Esquadrão de Transporte Aéreo (2 ETA), o Primeiro Esquadrão do Oitavo Grupo de Aviação (1/8 GAV), o Estande de Tiro de Maxaranguape (ETMX) e o Setor Oeste da BANT (SOB), conforme estudo técnico em anexo, que expressa a média de custo alusivo aos últimos três anos.

5.8 A energia elétrica é um insumo essencial e estratégico para qualquer empresa ou instituição, podendo representar elevados custos desses empreendimentos. Na GUARNAE-NT, o gasto médio anual dos últimos três anos com energia elétrica é da ordem de 4,8 milhões de reais por ano.

5.9 Atualmente a GUARNAE-NT adquire sua energia elétrica do mercado regulado cativo (Ambiente de Contratação Regulado – ACR), fornecida e distribuída pela concessionária de energia elétrica local (Neoenergia COSERN) nos termos da Resolução Normativa da ANEEL nº 1.001, de 18 de janeiro de 2022. Nesse sistema, as tarifas são previamente estabelecidas e sofrem variações com incidências de bandeiras tarifárias, que são determinadas de acordo com o volume de chuvas nos reservatórios.

5.10 Partindo da premissa que a migração para o Mercado Livre de Energia tem potencial para prover uma redução significativa dos gastos com a energia elétrica consumida pela BANT e suas Unidades apoiadas, a equipe técnica da BANT solicitou a algumas empresas já consolidadas neste mercado um estudo sobre a viabilidade de migração com a expectativa de economia financeira para cada unidade. Para tanto, a equipe da BANT enviou as faturas de energia do mês de novembro de 2024 para estas empresas. A BANT recebeu resposta de uma empresa, cujo resultado é apresentado a seguir.

5.11 Com base na análise realizada pela Empresa Kroma, a migração para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) apresenta um potencial significativo de economia para as unidades da BANT. A GUARNAE-NT pode alcançar uma redução de aproximadamente 29% nos custos com energia elétrica, sendo as economias individuais dos medidores: BANT com 30% de redução mensal, a ETMX com 15%, 1º/8º/2º ETA com 28%, SOB com 27%, CLBI com 29%, NUHANT com 30% e a TPS com 24% de economia.

5.12 Com base no estudo da economia financeira realizado pela fornecedora mencionada, todas as unidades da GUARNAE-LS apresentam um potencial significativo de redução nos custos com energia elétrica, com economias superiores a 23%. Mesmo considerando os valores mais conservadores de economia estimada, ainda assim, a economia mínima prevista é de 23%, evidenciando a viabilidade da contratação de uma Comercializadora de Energia para o fornecimento através do Ambiente de Contratação Livre, o que promete benefícios financeiros consideráveis para a GUARNAE-NT.

5.13 É importante ressaltar que a migração das unidades consumidoras para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) não compromete a qualidade do fornecimento de energia elétrica. Tecnicamente, elas continuam sujeitas aos mesmos padrões de qualidade oferecidos pela Distribuidora de Energia local. A principal mudança ocorre na estrutura de faturamento, onde as unidades passam a receber duas faturas distintas: uma referente à Tarifa de Energia no Mercado Livre, emitida pelo fornecedor vencedor da licitação, e outra relacionada à Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), emitida pela Distribuidora. Este processo aborda exclusivamente a tarifa de energia no Mercado Livre e não engloba a TUSD.

5.14 Ademais, a proposta inclui a contratação de energia proveniente exclusivamente de fontes 100% renováveis. As energias renováveis, provenientes de recursos naturais como sol, vento, água, biomassa e energia geotérmica, desempenham um papel crucial no desenvolvimento sustentável e na preservação do meio ambiente. Ao optar por fontes como energia solar, eólica, hidrelétrica e biomassa, reduzimos consideravelmente a dependência de combustíveis fósseis, responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa e pelo aquecimento global. Além disso, as energias renováveis são inesgotáveis e abundantes, garantindo um fornecimento contínuo de energia limpa a longo prazo.

5.15 O uso de energia proveniente de fontes renováveis contribui significativamente para a mitigação das mudanças climáticas, promovendo a saúde pública, a qualidade de vida, além de possibilitar diversos benefícios econômicos e fiscais. Portanto, investir em fontes renováveis é essencial para um futuro sustentável, assegurando a preservação do meio ambiente e o bem-estar das atuais e futuras gerações.

5.16 Concluimos, portanto, que a proposta não se limita apenas a gerar economia financeira para a GUARNAE-NT, mas também representa um passo significativo em direção ao desenvolvimento sustentável do país. Ao optar pela migração para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) e pela contratação de energia proveniente de fontes 100% renováveis, a BANT não só reduzirá seus custos operacionais, mas também estará diminuindo sua pegada de carbono (unidade de medida que quantifica a quantidade de gases de efeito estufa (GEE) emitidos pelas atividades humanas) e ajudando a preservar os recursos naturais do país para as gerações futuras.

Modelos de contratação existentes no Ambiente de Contratação Livre (ACL)

5.17 São descritos os dois modelos existentes para contratação de energia no Mercado Livre: o Atacado e o Varejo, conforme explicação abaixo:

5.17.1 O Atacado é o modelo mais conhecido e foi criado há mais de 20 anos, onde o consumidor torna-se agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, mas para que isso aconteça, dentre outras exigências, está a necessidade de abertura de Conta Corrente na agência Bradesco, que é exclusiva para transações financeiras do setor elétrico do país. A priori, em decorrência do COMAER estar vinculado à Conta Única do Governo Federal, essa exigência se torna uma barreira para a entrada neste modelo de migração.

5.17.2 O Varejista é uma nova modalidade ainda em consolidação, regulamentada Resolução Normativa ANEEL nº 1.011 /2022, ampliou o acesso ao mercado livre aos consumidores de

média tensão que possuem cargas iguais ou superiores a 30 kW, se enquadrando na modalidade varejista, mas também é uma opção para os consumidores que atendem os requisitos para migração no modelo do Atacado.

5.18 Na migração no Modelo Varejista, o consumidor é dispensado de se tornar agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, e por consequência não há necessidade de abertura de conta corrente específica.

5.19 Ainda que a figura do Comercializador Varejista tenha sido instituída em 2013, a regulamentação ocorreu somente em 2015, e a habilitação das primeiras comercializadoras aconteceu somente em 2016. O número de migrações nesta modalidade vem aumentando devido a previsão de abertura de mercado, que possibilita os consumidores pequenos migrarem ao ACL de forma individual e sem a contratação mínima de 500 kW de demanda.

5.20 Diante desse cenário, a modalidade mais indicada para o Comando da Aeronáutica é a modalidade VAREJISTA, uma vez que não faz-se necessário que o consumidor torne-se agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, também eximindo-o da necessidade de abertura de conta corrente no banco Bradesco.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Diante do exposto fica claro que a contratação de empresa para aquisição de energia para a GUARNAE-NT no ambiente de contratação livre não só atende à Constituição Federal brasileira e à Lei nº 14.133/21, como também possibilita uma redução dos custos, usando como base o resultado final do Custo no Mercado Livre + Custo TUSD, além de garantir que a energia consumida seja proveniente de fontes renováveis, o que contribui para redução da emissão de gases do efeito estufa, responsável pelas mudanças climáticas, promove a saúde pública e contribui para a melhoria da qualidade de vida.

6.2 Resta então analisar se a contratação no ambiente de contratação livre se dará mediante qual modalidade licitatória prevista na Lei nº 14.133/21, que são concorrência, concurso e pregão para o caso em análise. Porém, o serviço de aquisição de energia no ambiente de contratação livre pode ser caracterizado como comum e para o qual não há que se analisar um trabalho técnico, científico ou artístico. Logo, conforme análise dos conceitos e definições existentes na lei previamente citada, principalmente nos incisos XXXVIII a XLII do art. 6º, a modalidade adequada a ser utilizada é o pregão.

6.3 Conclui-se então que a melhor solução para a demanda apresentada será a realização de pregão eletrônico tradicional para a CONTRATAÇÃO DE COMERCIALIZADORA VAREJISTA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL), DE FONTE 100% RENOVÁVEL.

6.4 A energia elétrica a ser fornecida pela CONTRATADA ao CONTRATANTE deverá ser proveniente dos empreendimentos de geração exclusivamente de fonte incentivada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 As unidades da GUARNAE-NT constantes na Tabela D do Caderno de Especificação Técnica são atendidas em média tensão e pertencem ao Grupo A4, com consumo energético total de aproximadamente 6,2 MWh/ano. O levantamento na necessidade foi realizado a partir do histórico de consumo constante nas faturas de energia elétrica da OM e as expectativas de crescimento.

7.2 O Estudo de Demanda e as documentações que lhe dão suporte constam no Anexo II deste Estudo Técnico Preliminar anexado aos autos. Os dados completos do consumo de energia de todas as Unidades Consumidoras estão explanados também no Caderno de Especificação Técnica que compõe o processo.

7.3 Para definição dos quantitativos para a presente contratação, foram utilizadas as médias contidas no Caderno de Especificações Técnicas, sendo acrescidas de 9% (nove por cento) como margem de segurança do quantitativo contratual, o que não acarretará acréscimos financeiros, pois as medições e pagamentos serão de acordo com os consumos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 9.909.771,92

Consoante o §2º do art. 23 da Lei 14.133/2021, a estimativa do valor da contratação e respectivas metodologias empregadas estão dispostas no Estudo de Precificação e seus anexos, que compõem os autos do processo. Cabe ressaltar que o valor total estimado da contratação, com duração de 5 anos, foi de **R\$ 9.909.771,92 (Nove milhões, novecentos e nove mil, setecentos e setenta e um reais e noventa e dois centavos)**. Isso equivale a um valor médio anual estimado de R\$ 1.981.954,38.

As quantidades de energia elétrica previstas no contrato foram definidas com base em estudos técnicos e na Pesquisa de Preços e no Plano de Trabalho Anual (PTA), da BANT, garantindo a precisão das estimativas e a adequação às necessidades do serviço. A título exemplificativo, o recorte da página 103 do PTA de 2024, referente ao ano de 2025, demonstra o detalhamento das estimativas de consumo para o ano.

7.2 COMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA PARA O ANO DE 2025

7.2.3 SERVIÇOS PÚBLICOS - ND 339039 – AÇÃO 2000 – R\$ 5.856.992,54.

CÓDIGO	PERÍODO	TAREFA	TOTAL (R\$)
255PO012	ANUAL	SERVIÇO DE ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 5.732.642

Para assegurar a atualização dos valores e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, será realizada anualmente uma análise orçamentária detalhada, com a devida comprovação documental, ao longo dos 5 anos de vigência do contrato. Essa prática visa garantir a transparência e o controle dos gastos, assegurando que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e eficaz.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A possibilidade de migração para o ACL, modelo Varejista, de acordo com a regulamentação existente, cada CNPJ só pode ser representado por um Comercializador. A referida regulamentação dispõe no item 3.31 do Submódulo 1.6 – Comercialização varejista - Versão 5.0 - 17/04/2023, que:

9.1.1 Cada unidade consumidora ou empreendimento de geração (em caso de consórcio, entende-se por empreendimento de geração a parcela do ativo que corresponde à participação de cada consorciado) deve estar contratada com um único varejista, para a mesma vigência.

9.2 Dessa forma, o modelo de contratação de mercado livre de energia constitui um serviço único e indivisível, de modo que a licitação será feita pelo menor preço por item.

9.3 A equipe de planejamento buscou detalhar, por meio de planilha de custos, os componentes dos serviços que NÃO configuram serviços autônomos e interdependentes, mas tão somente as unidades consumidoras da GUARNAE-NT e seus respectivos consumos estimados que, de forma compilada, representam o todo do serviço único de fornecimento de energia elétrica no ambiente de contratação livre (ACL).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Com a abertura do mercado de energia elétrica e concretização do Ambiente de Contratação Livre (ACL), abrem-se dois mercados nesse contexto, sendo:

10.1.1 A contratação da comercialização e fornecimento de energia elétrica; e

10.1.2 A contratação da distribuição da energia elétrica.

10.2 A primeira contratação já é objeto deste certame, sendo necessária a contratação da distribuição dessa energia elétrica que tem como único fornecedor a Concessionária local (COSERN).

10.3 Logo, será necessária a abertura de processo administrativo de gestão (PAG) para formalização de pregão para ulterior formalização da contratação deste serviço.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A presente contratação encontra-se constante do Programa de Trabalho Anual (PTA 2025) da Base Aérea de Natal.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 O resultado pretendido com a adoção da contratação de fornecimento de energia pelo livre comércio visando economia na conta de energia e redução na pegada de carbono, visando benefícios para a Administração pública no que tange a economia de recursos e a sustentabilidade ambiental por reduzir emissão de gases nocivos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Para alcançar os resultados descritos no item anterior não é necessário que a BANT tome providências anteriores à execução contratual em seus ambientes internos. No entanto, recomenda-se que:

13.1.1 As equipes de fiscalização (técnica e administrativa), bem como seus respectivos apoios, sejam capacitados de imediato, uma vez que a migração ao ACL traz nuances e novidades quando comparada ao formato atual das concessionárias;

13.1.2 Realize atualização do mapeamento de processos realizados pela gestão da qualidade, a fim de que os processos de auditoria interna sejam capazes de apontar oportunidades de melhorias;

13.1.3 Seja aprimorado o suporte tecnológico (conjunto de sistemas informatizados) atualmente existente na BANT, principalmente aqueles que tratam do gerenciamento dos processos administrativos;

13.1.4 Haja maior clareza de Políticas institucionais, tais como: de governança, de controle de acesso, de segurança, entre outros para minimizar conflitos durante a gestão contratual, definidas pela alta gestão da instituição.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Licitação sustentável é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos. (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 7ª. Ed. (outubro 2024)).

14.2 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

14.2.1 A exigência de energia 100% de fonte renovável no Ambiente de Contratação Livre – ACL, é uma das ações que tem alinhamento aos avanços dos impactos diretos relacionados ao tema ESG - Environmental, Social and Governance. O mesmo também é aderente à mitigação de emissão dos gases de efeito estufa, uma vez que é inadiável desacelerar os investimentos e o uso de energias fósseis. A “descarbonização” é necessária a fim de eliminar a dependência de nossas economias dos combustíveis fósseis o mais rápido possível.

14.3 A Contratada deverá comprovar a rastreabilidade da fonte, por meio do fornecimento de Certificados de Energia Renovável no padrão I-REC, originados de empreendimento (s) gerador (es) de energia de fonte renovável localizado(s) no Brasil, para compensação de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Escopo 2 gerados pelo consumo de energia elétrica correspondente aos montantes de energia elétrica faturados, decorrentes desta contratação de energia.

14.4 Os Certificados de Energia Renovável no padrão Internacional (I-Rec) deverão ser provenientes da geração de energia elétrica renovável, de fonte eólica, hidrelétrica, ou solar, que são capazes de compensar 100% das emissões;

14.5 O fornecimento dos Certificados deverá ser baseado nos padrões e Termos utilizados pelo I-REC Standard, por meio da Plataforma I-REC Standard, ou outra que venha substituí-la, respeitada as recomendações do GHG Protocol;

14.6 A BANT atuará como beneficiária dos I-RECs adquiridos, que serão apresentados em seu nome pela CONTRATADA por meio da Plataforma I-REC Standard, com fins de compensação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE);

14.7 A critério da fiscalização, entrega dos certificados, poderá ser feita de forma mensal, ou por meio de uma prestação anual contendo a totalidade dos I-RECs do ano subsequente;

14.8 No caso de emissão anual, os Certificados deverão ser fornecidos até 31 de janeiro de cada ano subsequente ao consumo; observados os prazos para o processamento da emissão, transferência e aposentadoria.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, ou seja, a contratação de empresa para o fornecimento de Energia Elétrica na GUARNAE-NT, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária, sendo que a descontinuidade desse serviço compromete o exercício da missão institucional.

Com base na média histórica de consumo de energia elétrica pela Base Aérea de Natal (BANT), registrada em aproximadamente R\$ 4,8 milhões anuais no mercado regulado (ACR), a migração para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) apresenta-se como uma solução economicamente vantajosa. A proposta da empresa Kroma indica uma redução mensal de 29% no custo da energia elétrica, com economia projetada de mais de R\$ 7,1 milhões ao longo de 54 meses, conforme simulação anexada ao ETP.

Embora o custo estimado da contratação no ACL seja de aproximadamente R\$ 10 milhões, a economia gerada supera significativamente esse valor, evidenciando a viabilidade econômica e o alinhamento com os princípios da eficiência e economicidade previstos na legislação vigente. Além disso, a utilização de energia proveniente de fontes 100% renováveis reforça o compromisso da BANT com a sustentabilidade e a redução de impacto ambiental, consolidando o interesse público como pilar central deste processo.

Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida.

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](#).

CASSIO BRUNO MELO DE OLIVEIRA

Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

ROQUELLY NEUHAUS GUIMARAES

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

JOSE LUCAS DA SILVA PAIVA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

RENAN SOARES CAVALCANTE

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

ALINE TALITA KATSUBE

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

SUELLYTON DE MELO GOMES

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

EVERTON OLIVEIRA CUNHA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

BRUNO PINHEIRO PEREIRA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

HEUDER FERNANDES DE VASCONCELOS

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

EWERTON WEYNEMI CAVALCANTE DOS SANTOS

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Despacho: aprovado por

SILVIA NATALIA SOARES MENEZES DA SILVA

Ordenadora de Despesas da BANT

