COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA
E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

CIENTE: RENATO HERNADEZ MAUSBACH Maj Esp Com R/1 – SARAM 1901087
MATHEUS SILVA DOS SANTOS – 1ºTen Int – SARAM 6709001
RAFAEL ANDREI FREITAS IRALA – 1º Ten QOCON ELN – SARAM 6647430
BRUNO RODRIGUES DA SILVA – 2º Ten QOCon ELT – SARAM 7530021

CONCORDA: ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO Maj Eng – SARAM 6268021

APROVA: REGILÂNIO ISAIAS AGUIAR DE MELO Cel Av – Ordenador de Despesas

SEÇÃO DE ENGENHARIA – SUBDIVISÃO DE INFRAESTRUTURA

Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 – Bacacheri – CEP 82.510-901 – Curitiba – Paraná

SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

CONTRATAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL)

ANEXO – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SUPERVISOR TÉCNICO:	COORDENADOR TÉCNICO:	
RAFAEL ANDREI FREITAS IRALA 1º Ten QOCon ELN Engenheiro Eletricista - CREA-PR-189043/D	ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO Maj Eng Chefe da Subdivisão de Infraestrutura	
NÚMERO: **67613.043835/2024-01.MC**	DATA: **17 JUNHO 2026**	REVISÃO: **02**

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

	CREA/CAU/CFT
RAFAEL ANDREI FREITAS IRALA 1º Ten QOCon ELN	Engenheiro Eletricista - CREA-PR-189043/D
BRUNO RODRIGUES DA SILVA 2 Ten QOCon ELT	Engenheiro Eletricista - CREA-AM - 32554AM

1. INTRODUÇÃO

A presente Especificação Técnica tem como objetivo estabelecer as condições gerais para contratação continuada de comercializadora varejista para serviço de fornecimento, a partir de 01/01/2027, de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL), proveniente de fonte 100% renovável, conforme as necessidades da Guarnição de Aeronáutica de Curitiba (GUARNAE-CT) e suas unidades subordinadas, de acordo com especificações e quantidades discriminadas neste documento.

O serviço contratado deverá estar em conformidade com as condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento, visando a uma gestão eficaz dos gastos públicos, bem como garantir a confiabilidade dos serviços prestados, proporcionando segurança e bem-estar aos militares e resguardando a operação contínua do controle de tráfego aéreo.

2. JUSTIFICATIVA

O CINDACTA II tem a importante missão de controlar o espaço aéreo de parte das regiões Centro-Oeste e Sul do país. Nesse contexto, é responsabilidade da Organização gerir o fornecimento de serviços básicos para as suas instalações. Logo, justifica-se a essencialidade do fornecimento ininterrupto de energia elétrica, tendo em vista o atendimento ao interesse público com eficácia, eficiência e segurança operacional.

Desta forma, os serviços requisitados visam atender às necessidades consolidadas de fornecimento de energia elétrica em Média Tensão (Grupo A) nas dependências da Sede do CINDACTA II e nas seguintes unidades subordinadas: DTCEA-CT (Afonso Pena), DTCEA-CTD (Catanduvas), DTCEA-FI (Foz do Iguaçu), EACEA-RLO (Londrina), Radar Navegantes, São Francisco do Sul, DTCEA-MDI (Urubici), DTCEA-CGU (Canguçu), EACEA-Santiago, DTCEA-PA, Presidente Prudente, DTCEA-CG (Campo Grande) e DTCEA-JGI (Jaraguari). Os dados históricos de consumo das referidas Unidades Consumidoras (UCs) podem ser observados na Tabela A à seguir.

Tabela A – Histórico de Consumo Consolidado das Unidades Consumidoras (Grupo A)

Concessionária Local	Unidade / Localidade	Código da UC	Consumo Anual (MWh)
COPEL (PR)	Sede - CINDACTA II	19450265	3.776,2600
	DTCEA-CT (Afonso Pena)	7314507	1.046,3500
	DTCEA-CTD (Catanduvas)	8882886	594,5300
	DTCEA-FI (Foz do Iguaçu)	77844513	920,1500
	EACEA-RLO (Londrina)	94054967	59,8900
CELESC (SC)	Radar Navegantes	44796783	203,3700
	DTCEA-MDI (Urubici)	25662067	274,2100
	São Francisco do Sul	50929035	3,9800
CEEE / EQUATORIAL (RS)	DTCEA-CGU (Canguçu)	69469491	595,2250
	EACEA-Santiago	3095655547	618,2500
	DTCEA-PA	63564891	830,0700

Concessionária Local	Unidade / Localidade	Código da UC	Consumo Anual (MWh)
ENERGISA SUL-SUDESTE (SP)	Presidente Prudente*	W0013744338	99,0500
ENERGISA-MS (MS)	DTCEA-CG (Campo Grande)	1211060	872,4900
	DTCEA-JGI (Jaraguari)	9000559	652,9150
TOTAL GERAL	14 Unidades Consumidoras		10.546,74 MWh

A energia elétrica é um insumo essencial e estratégico, representando uma parcela significativa dos custos contínuos da instituição. Atualmente, o CINDACTA II adquire sua energia elétrica no mercado regulado (Ambiente de Contratação Regulada – ACR), fornecida e distribuída exclusivamente pelas concessionárias locais, nos termos da Resolução Normativa da ANEEL nº 1.000, de 07 de dezembro de 2021. Nesse sistema cativo, as tarifas são previamente estabelecidas por resoluções homologatórias da agência reguladora e sofrem variações imprevisíveis com a incidência de bandeiras tarifárias, determinadas de acordo com o volume de chuvas.

O objetivo deste estudo é analisar metodologias inovadoras no fornecimento de energia elétrica que possam gerar economias expressivas e contribuir para o desenvolvimento sustentável do país. As energias provenientes de fontes renováveis (solar, eólica, hidrelétrica e biomassa) desempenham um papel crucial na preservação ambiental. Ao utilizá-las, reduz-se significativamente a dependência de combustíveis fósseis, responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa e pelo aquecimento global.

Considerando o elevado impacto da energia elétrica no orçamento da Organização Militar, estruturou-se a migração para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) como a solução técnica e econômica mais vantajosa para mitigar esses custos.

Vale ressaltar que a migração das unidades para o ACL não afeta a segurança ou a qualidade física do fornecimento de energia elétrica. Tecnicamente, as instalações continuam sujeitas às mesmas condições de qualidade e confiabilidade de rede oferecidas pelas distribuidoras locais.

A principal mudança técnica e administrativa ocorre na estrutura de contratação e faturamento. No Mercado Cativo, a Unidade Consumidora (UC) recebe uma única fatura englobando a Tarifa de Energia (TE) e a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD). Ao migrar para o ACL, a UC passa a faturar esses componentes separadamente: a Tarifa de Energia (TE) será provida pela Comercializadora Varejista vencedora deste certame, enquanto a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) continuará sendo faturada diretamente pela distribuidora local. Este processo licitatório, portanto, trata exclusivamente da contratação da energia (TE) e da gestão varejista no Mercado Livre, sendo a TUSD objeto de inexigibilidade de licitação, uma vez que a infraestrutura de rede é um monopólio natural das concessionárias de cada região.

Por fim, a migração possui o potencial de prover uma redução imediata e significativa dos gastos públicos. O preço da energia será previamente fixado em contrato, blindando a instituição contra bandeiras tarifárias e permitindo uma previsibilidade orçamentária de longo prazo. Além disso, a contratação consolida o uso exclusivo de energia proveniente de fontes 100% renováveis atestadas, promovendo a sustentabilidade e cumprindo rigorosamente as diretrizes ESG da Administração Pública.

3. PÚBLICO ALVO

Este caderno se destina, em sua integridade, às Organizações Militares da Guarnição de Aeronáutica de Curitiba (GUARNAE-CT) e à futura empresa contratada para a execução do serviço de comercialização varejista para fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL). Seu objetivo é fornecer informações de forma simples, clara e objetiva, essenciais para o desempenho eficaz dessas atividades.

Além disso, este documento se destina aos responsáveis pela elaboração do Termo de Referência, ao Pregoeiro e à Equipe de Fiscalização e Gestão do Contrato, para a modelagem da licitação, habilitação no certame e ateste mensal da prestação do serviço. Ele oferece os subsídios técnicos necessários para a realização dessas respectivas atividades, garantindo uma base sólida e confiável para os processos envolvidos.

4. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Com o objetivo de identificar e padronizar os termos a serem utilizados entre Contratante e Licitante/Contratada, visando atender à conveniência dos serviços a serem prestados, estabelece-se a adoção dos seguintes conceitos e definições fundamentados na Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021 e na Resolução Normativa ANEEL nº 1.011/2022:

- **ANEEL:** Agência Nacional de Energia Elétrica, autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem por finalidade regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.
- **CCEE:** Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, que atua sob autorização do Poder Concedente e regulação e fiscalização da ANEEL, com a finalidade de viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN).
- **Ambiente de Contratação Livre (ACL):** Segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos livremente negociados, conforme as condições e prazos estabelecidos.
- **Ambiente de Contratação Regulada (ACR):** Segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica entre agentes vendedores e agentes compradores, mediante licitação, com tarifas reguladas pela ANEEL (Mercado Cativo).
- **Comercializadora Varejista:** Agente da CCEE habilitado para representar, em seu nome e conta, consumidores livres, especiais ou autoprodutores junto à Câmara de Comercialização. **É obrigação da varejista assumir toda a gestão, modelagem de ativos, representação e o cumprimento das obrigações financeiras do representado perante a CCEE**, dispensando a necessidade de o CINDACTA II tornar-se agente direto da referida Câmara.
- **MWh (Megawatt-hora):** Unidade de medida de energia elétrica comercializada no ACL e liquidada na CCEE, correspondente a 1.000 kWh (quilowatts-hora).

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A definição de requisitos visa apresentar os principais aspectos da contratação dos serviços descritos neste documento, tendo como ponto de partida a prestação do serviço de comercialização varejista para fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL) para as instalações da GUARNAE-CT e suas unidades subordinadas.

5.1 RELATIVO ÀS LEGISLAÇÕES E NORMAS

A Contratada deverá observar o cumprimento do estabelecido nas Normas Técnicas da ABNT para a execução de eventuais serviços de adequação nas instalações (como o Sistema de Medição de Faturamento - SMF), e demais normas pertinentes no que se refere aos processos, insumos e tecnologias a serem utilizadas.

A Contratada deverá observar as práticas de sustentabilidade durante toda a prestação dos serviços. 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:

- **Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos** (Lei nº 14.133/2021);
- **Lei nº 14.120/2021** (que regulamenta a comercialização e as novas regras de TUSD);
- **Portaria Normativa MME nº 50/2022** (que abriu o mercado livre aos consumidores do Grupo A);
- **Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021** (Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição);
- **Resolução Normativa ANEEL nº 1.011/2022** (Autorização e Regras para Comercialização Varejista);
- Convenção de Comercialização e Procedimentos da **Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)**;
- Normas Técnicas NBR aplicáveis a instalações e painéis elétricos (NBR 5410, NBR 14039, etc.);
- Normas de Segurança e Medicina do Trabalho (NR 10, etc.);
- Manuais e Diretrizes do **Comando da Aeronáutica (COMAER)**.

(Sempre será válida a última revisão das normas, mesmo que ocorra durante a vigência do contrato, e as adequações regulatórias supervenientes não serão repassadas aos custos fixos da Tarifa de Energia contratada).

5.2 RELATIVO À QUANTIDADE DE ENERGIA (MWméd) A SER CONTRATADA

O presente documento tem por objeto a contratação continuada de comercializadora varejista para o serviço de fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL), oriunda exclusivamente de fonte 100% renovável, para as organizações militares que compõem a Guarnição de Aeronáutica de Curitiba (GUARNAE-CT) e suas unidades subordinadas que possuem instalações de energia em Média Tensão (Grupo A), conforme indicadas na TABELA B:

TABELA B – Unidades Consumidoras em Média Tensão sob responsabilidade do CINDACTA II

Localidade / Unidade	Código da UC	UF	Mercado	Distribuidora Local
Sede - CINDACTA II	19450265	PR	Sul	COPEL
DTCEA-CT (Afonso Pena)	7314507	PR	Sul	COPEL
DTCEA-CTD (Catanduvas)	8882886	PR	Sul	COPEL
DTCEA-FI (Foz do Iguaçu)	77844513	PR	Sul	COPEL
EACEA-RLO (Londrina)	94054967	PR	Sul	COPEL
Radar Navegantes	44796783	SC	Sul	CELESC
DTCEA-MDI (Urubici)	25662067	SC	Sul	CELESC
São Francisco do Sul	50929035	SC	Sul	CELESC
DTCEA-CGU (Canguçu)	69469491	RS	Sul	CEEE / EQUATORIAL

Localidade / Unidade	Código da UC	UF	Mercado	Distribuidora Local
EACEA-Santiago	3095655547	RS	Sul	CEEE / EQUATORIAL
DTCEA-PA	63564891	RS	SUL	CEE/EQUATORIAL
Presidente Prudente	W0013744338	SP	SE/CO	ENERGISA SUL-SUDESTE
DTCEA-CG (Campo Grande)	1211060	MS	SE/CO	ENERGISA-MS
DTCEA-JGI (Jaraguari)	9000559	MS	SE/CO	ENERGISA-MS

As unidades do CINDACTA II constantes na Tabela B são atendidas em média tensão e pertencem ao Grupo A. Com base nos dados consolidados, o montante histórico anual totaliza 9.716,67 MWh (já projetando a anualização de instalações com histórico parcial), o que corresponde a um consumo histórico médio de **1,2040 MWméd**. Acrescentando-se uma margem estratégica de 10% (dez por cento) para variações e flexibilidade de carga, define-se que o montante energético de referência estimado para esta contratação é de **1,3244 MWméd (11.601,4140 MWh/ano)**.

5.3 RELATIVO À GESTÃO

A prestação do serviço por parte da Comercializadora Varejista (Contratada) engloba obrigatoriamente a gestão integral da migração e a representação técnica e regulatória do CINDACTA II. A Contratada deverá prestar suporte à Contratante e seus elos envolvidos durante as 4 (quatro) etapas que se seguem:

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

a) Análise dos contratos das distribuidoras;

b) Verificar prazos para migração e multas;

c) Análise regulatória do processo de migração;

d) Definição de cronogramas e prazos de cada etapa do processo;

e) Modelagem de todas as Unidades Consumidoras junto à CCEE no processo de migração;

f) Análise da modalidade tarifária e demanda contratada;

g) Esclarecimentos da documentação necessária no processo de migração;

h) Acompanhamento das regras algébricas da CCEE;

i) Acompanhamento das mudanças regulatórias do Mercado Livre;

j) Representação em assembleias gerais da CCEE.

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

a) Todos os custos com adequações físicas dos medidores (Projeto SMF – Sistema de Medição de Faturamento), conforme Normas e Procedimentos da distribuidora de energia local, deverão ser inteiramente absorvidos e custeados pela Contratada, sem qualquer repasse financeiro ou cobrança adicional à Administração Pública;

b) O serviço físico de adequação do SMF poderá ser subcontratado pela Contratada;

c) O interessado terá o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a quinta-feira, das 08:00 horas às 16:00 horas;

d) Serão disponibilizadas datas e horários diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia;

e) 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;

f) Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

g) A não realização da vistoria (mediante Termo de Renúncia) não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a Contratada assumir todos os ônus decorrentes.

a) Os endereços das vistorias são:

Localidade / Unidade	**UF**	**Distribuidora Local**	**Endereço da Instalação**
CINDACTA II SEDE	PR	COPEL	Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 - Bacacheri - Curitiba/PR - CEP: 82515-000
DTCEA CT (Afonso Pena)	PR	COPEL	Aeroporto Afonso Pena, 2 - Santos Dumont - São José dos Pinhais/PR - CEP: 83100-000
DTCEA CTD (Catanduvas)	PR	COPEL	Rodovia Paraná, 471 - Centro - Catanduvas/PR - CEP: 85470-000
DTCEA FI (Foz do Iguaçu)	PR	COPEL	Avenida das Cataratas, s/n - Centro - Foz do Iguaçu/PR - CEP: 85851-118
EACEA RLO (Londrina)	PR	COPEL	Rua Newton Braga, 266, MR FAB CINDACTA Radar Londrina - Santos Dumont - CEP: 86039-660
RADAR NAVEGANTES	SC	CELESC	Rua Herbert Neitzel, s/n - Meia Praia - Navegantes/SC - CEP: 88375-000
SÃO FRANCISCO DO SUL	SC	CELESC	Estrada do Forte Marechal Luz, s/n - São Francisco do Sul/SC - CEP: 89240-000

Localidade / Unidade	**UF**	**Distribuidora Local**	**Endereço da Instalação**
DTCEA MDI (Urubici)	SC	CELESC	Loc. Campo dos Padres, Morro da Igreja, s/n - Urubici/SC
DTCEA CGU (Canguçu)	RS	CEEE / EQUATORIAL	Est. Cerro das Tropas, 3000, BR-392 - Canguçu/RS - CEP: 96600-000
EACEA SANTIAGO	RS	CEEE / EQUATORIAL	Est. Cerro Chato, 300, Bloco HS (Radar da Base Aérea) - Santiago/RS - CEP: 97700-000
DTCEA - PA	RS	CEEE / EQUATORIAL	RUA AEROPORTO SALGADO FILHO, 20 - ANCHIETA PORTO ALEGRE - RS - CEP 90200-000
PRES. PRUDENTE	SP	ENERGISA SUL-SUDESTE	Rodovia Assis Chateaubriand, Km 06, Vila Maria - Presidente Prudente/SP - CEP: 19053-680
DTCEA CG (Campo Grande)	MS	ENERGISA-MS	Av. Wilson Paes de Barros, s/n - Vila Nova - Campo Grande/MS - CEP: 79104-110
DTCEA JGI (Jaraguari)	MS	ENERGISA-MS	Rodovia BR-163, s/n - KM 508, Rural - Jaraguari/MS - CEP: 79440-000

Etapa 3: Reuniões e Treinamentos - Realização de reuniões, treinamentos de capacitação e atualização:

a) A Contratada realizará treinamentos anuais de forma remota sobre Mercado Livre de Energia para capacitação e atualização de técnicos indicados pela Contratante, no quantitativo estimado de até 10 (dez) pessoas, no município de Curitiba/PR;

b) O primeiro treinamento, sobre Mercado Livre de Energia, deverá ser realizado em até 30 dias corridos após a data de recebimento da Ordem de Serviço inicial;

c) 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 e normatização do setor;

d) Os treinamentos subsequentes serão com carga horária de 4 horas para atualização e reciclagem, e deverão ser realizados nos 12 (doze) meses após a última capacitação, abordando no mínimo as novidades e atualizações do setor elétrico e suas possíveis alterações regulatórias;

e) A Contratada realizará, pelo menos, um treinamento presencial para capacitação dos técnicos indicados pela Contratante, no quantitativo estimado de até 10 (dez) pessoas, no município de Curitiba/PR, sobre operação e manutenção dos equipamentos instalados na cabine de medição (SMF);

f) O treinamento presencial sobre os equipamentos da cabine de medição deverá ter carga horária mínima de 8 horas, abordando, no mínimo, os assuntos: parâmetros medidos e como identificá-los, identificação das principais panes de equipamentos e como resolvê-las;

g) A infraestrutura física para os treinamentos será fornecida pela Contratante, sendo que a Contratada deverá disponibilizar todo o material do curso em formato digital.

Etapa 4: Gestão Contínua e Pós-Migração - Gestão dos contratos migrados ao ACL e representação no âmbito da CCEE:

a) Suporte técnico na análise dos contratos de compra de energia e aditamentos com a concessionária;

b) Suporte na necessidade de contratação futura;

c) Acompanhamento e cumprimento irrestrito de todas as obrigações junto à CCEE;

d) Elaboração de balanço energético anual (fechamento da necessidade de energia e estratégia);

e) Acompanhamento de ressarcimento de TUSD, se aplicável;

f) Análise de otimização da modalidade tarifária e demanda contratada do fio (TUSD);

g) Disponibilidade para reuniões presenciais na unidade consumidora sede (até 03 visitas anuais);

h) Fornecer mensalmente Relatório Comparativo demonstrando a performance do contrato de compra e venda de energia elétrica da Contratante (Economia Mercado Cativo x Mercado Livre);

i) Acompanhamento dos consumos, demanda e auditoria mensal de validação da fatura de TUSD emitida pela concessionária local;

j) Fornecer mensalmente Relatório Gerencial com acompanhamento energético e performance de contratação, subsidiando o ateste do fiscal militar.

5.4 RELATIVO À SUSTENTABILIDADE

A exigência de energia de fonte 100% renovável no Ambiente de Contratação Livre (ACL) alinha-se às práticas ESG (*Environmental, Social and Governance*), à mitigação de emissão dos gases de efeito estufa e ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da Administração Pública. Para garantir o cumprimento das metas de descarbonização, estabelecem-se os seguintes requisitos:

a) **Rastreabilidade e Certificação:** A Contratada deverá comprovar a origem da energia por meio da rastreabilidade da fonte e do fornecimento de Certificados de Energia Renovável no padrão I-REC (*International Renewable Energy Certificate*);

b) **Origem:** Os certificados devem ser originados de empreendimentos geradores de energia de fonte 100% renovável (eólica, solar, hidrelétrica ou biomassa) localizados no Brasil, capazes de compensar integralmente as emissões associadas ao consumo medido nas unidades do CINDACTA II;

c) **Padrão:** O fornecimento deverá seguir os termos utilizados pelo I-REC Standard, por meio da Plataforma I-REC ou sistema equivalente reconhecido internacionalmente, respeitando as recomendações do *GHG Protocol*;

d) **Beneficiário:** O CINDACTA II deverá figurar expressamente como beneficiário final dos I-RECs adquiridos, garantindo que a compensação das emissões seja contabilizada exclusivamente para esta Organização Militar;

e) **Entrega e Aposentadoria (*Retirement*):** A critério da fiscalização, a entrega e a "aposentadoria" dos certificados na plataforma poderão ocorrer mensalmente ou mediante prestação anual consolidada. No caso de emissão anual, os Certificados deverão ser fornecidos e aposentados até 31 de janeiro do ano subsequente ao consumo.

5.5 RELATIVO À SUBCONTRATAÇÃO

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, exceto para adequação da cabine de medição.

5.6 RELATIVO ÀS VISTORIAS

a) A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado;

b) A fim de dimensionar de forma mais acurada a proposta da empresa licitante e de que esta tenha conhecimento do local onde os serviços serão prestados, a Contratada poderá realizar vistoria nas instalações;

c) As visitas técnicas poderão ser realizadas de segunda à quinta-feira, das 8 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente após o contato com a Organização;

d) As visitas serão acompanhadas por servidor designado para esse fim;

e) Serão disponibilizados datas e horários diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia;

f) 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;

g) Todas as despesas decorrentes da vistoria, a exemplo de deslocamento, hospedagem, alimentação, são de responsabilidade da licitante;

h) Ao final da vistoria o representante do CINDACTA II e o representante da empresa licitante deverão preencher e assinar o Termo de Vistoria constante no anexo a este documento;

i) Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

j) 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.

5.7 RELATIVO ÀS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

a) O custo unitário da Tarifa de Energia (em R$/MWh ou R$/kWh) será o mesmo para todos os itens da licitação, distinguindo-se apenas por submercado (se aplicável), sendo celebrado apenas um contrato englobando todas as Unidades Consumidoras deste processo;

b) A Contratada assegura à Contratante o fornecimento da energia elétrica equivalente ao total medido em cada ciclo de faturamento, sendo o órgão cobrado de forma estritamente proporcional ao valor medido;

c) O valor a ser faturado será dado pelo produto entre o montante de energia efetivamente consumido (medido no mês) e o preço unitário fixo da energia contratada, não sendo admitidas tarifas diferentes para diferentes faixas de consumo;

d) As curvas históricas de consumo elétrico das Unidades não limitam o consumo diário, mensal e anual das instalações, não gerando qualquer obrigação à Administração de pagar penalidades, tarifas diferenciadas ou prêmios de risco para consumos reais que fujam das estimativas;

e) Na hipótese de indisponibilidade comprovada da geração, a energia poderá ser complementada por outras fontes pelas regras da CCEE, desde que a Contratada garanta a compensação ambiental exigida por meio da entrega dos certificados I-REC e que não haja nenhum repasse de custos, multas ou diferença de tarifas para a fatura do órgão.

5.8 RELATIVO ÀS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

a) Atuar como agente comercializador, na modalidade varejista, assumindo ativamente a representação da Contratante perante a CCEE;

b) Solicitar a aprovação prévia da Contratante antes de realizar o envio de quaisquer informações para entidades externas relativas a este caderno, prestando todos os esclarecimentos necessários para tomada de decisão;

c) Modelar as cargas no Sistema de Contabilização e Liquidação (CliqCCEE) e registrar, ajustar e validar os contratos de comercialização;

d) Assumir todos os riscos, custos, obrigações, responsabilidades, tributos, encargos setoriais e perdas de rede verificados na disponibilização da energia elétrica no centro de gravidade do submercado;

e) Será de inteira responsabilidade da Contratada arcar com os custos referentes a Encargos de Serviço do Sistema (ESS), Encargos de Energia de Reserva (EER), Contribuição Associativa (ERCAP), Penalidade por Insuficiência de Lastro e qualquer custo referente a serviços de mensalidade e manutenção na CCEE;

f) Obter e manter válidas, durante todo o prazo de vigência contratual, todas as autorizações e registros necessários junto à ANEEL e CCEE;

g) Atender aos requisitos exigidos pelas respectivas Distribuidoras locais para a elaboração de projetos e a execução das adequações físicas do Sistema de Medição de Faturamento (SMF) de todas as unidades consumidoras do CINDACTA II listadas neste documento, arcando integralmente com todos os custos operacionais envolvidos.

5.9 RELATIVO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS EMPRESAS LICITANTES

a) Comprovação de associação ativa à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e devidamente habilitada para atuar na **modalidade Varejista**;

b) Apresentação de declaração de adimplemento de obrigações emitida pela CCEE;

c) Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m), cumulativamente:

c.1) que a licitante executou ou executa fornecimento de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL) atuando especificamente na modalidade de Comercializadora Varejista, conforme Resolução Normativa ANEEL nº 1.011/2022, em montante mínimo equivalente a 0,6 MWméd (zero vírgula seis megawatts médios) de energia de fonte 100% renovável, podendo o quantitativo ser comprovado pelo somatório de até 3 (três) atestados distintos;

c.1.1) Para fins de comprovação do referido montante mínimo, será aceito o atestado expresso em MWh (Megawatt-hora) ou em MWméd (Megawatt médio), considerando-se a equivalência de 0,6 MW × 8.760 horas/ano = 5.256 MWh/ano, admitindo-se a comprovação por meio de contrato(s) de período diverso de 1 (um) ano, desde que o quantitativo total fornecido, convertido proporcionalmente para a base anual, atinja o montante mínimo aqui estabelecido;

c.2) experiência em gestão e/ou execução de adequação de Sistemas de Medição de Faturamento (SMF), ou sistema de medição equivalente exigido pela CCEE para faturamento no Ambiente de Contratação Livre, em, no mínimo, 1 (uma) Unidade Consumidora do Grupo A, devendo o atestado identificar expressamente a classificação da unidade (Grupo A) e a natureza do serviço executado.

d) Disponibilizar, quando solicitado pela equipe de licitação, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade e veracidade dos atestados apresentados.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

a) O modelo de negócio adotado consistirá na contratação de uma única empresa (Comercializadora Varejista) que unificará o fornecimento de energia elétrica e a gestão técnica especializada, atuando como representante exclusiva da Administração Pública perante a CCEE;

b) A própria Comercializadora Varejista executará a gestão contínua dos contratos, devendo subsidiar a Equipe de Fiscalização da Contratante com relatórios gerenciais, reuniões de alinhamento e análises de faturamento de todas as Unidades Consumidoras, a fim de garantir a conformidade dos gastos públicos e auditar as faturas das concessionárias locais;

c) O serviço de fornecimento de energia deve ser realizado por modulação conforme o perfil de carga, sendo remunerado estritamente de forma proporcional ao consumo efetivamente medido, garantindo-se

flexibilidade de 100% (cem por cento) para mais ou para menos, sem incidência de penalidades ou prêmios de risco por variação de volume;

d) O fornecimento deverá ser viabilizado sem a necessidade de aporte de garantias financeiras prévias por parte da Administração Pública, assim como sem a necessidade de abertura de contas bancárias adicionais para tal operação;

e) A contratação, a adequação física dos sistemas de medição (SMF) e a efetiva migração das Unidades Consumidoras para o Ambiente de Contratação Livre (ACL) deverão ocorrer conforme o cronograma estimado de implantação definido pela Administração.

a) ETAPAS GERAIS — 13 (TREZE) UNIDADES CONSUMIDORAS OPERACIONAIS

ETAPA	DATA INÍCIO	DATA FINAL
Elaboração do Processo Licitatório	15/06/26	19/06/26
Execução do Processo Licitatório	04/07/26	04/08/26
Assinatura Contratual	05/08/26	19/08/26
Início da Prestação do Serviço	20/08/26	19/09/26
Início da Migração das UCs	20/09/26	20/10/26
Adequação dos SMFs	20/08/26	19/02/27
Conclusão da Migração das UCs	20/02/27	22/03/27
Prestação do Serviço (Contrato Macro)	20/08/26	19/08/31

b) ETAPAS ESPECÍFICAS — DTCEA-PA (14ª UNIDADE CONSUMIDORA)

Em razão da condição peculiar desta unidade — atualmente em obra de modernização de infraestrutura elétrica, com energização do eletrocentro prevista para dezembro de 2026 —, o cronograma de migração da DTCEA-PA segue trilho próprio, desvinculado das datas fixas do trilho principal, sem prejuízo da inclusão de seu volume de consumo na estimativa global da contratação (Memorial de Cálculo, Revisão 01).

ETAPA	INÍCIO	TÉRMINO
Energização do eletrocentro modernizado (marco de obra)	—	dez/26 (previsão)
Comunicação formal de energização ao gestor do contrato	Data da energização	+20 dias úteis
Validação do CUSD e modelagem CCEE específicos da UC	Após comunicação	+45 dias corridos
Adequação do SMF e migração da DTCEA-PA	Após validação CUSD/CCEE	+45 dias corridos
Início do fornecimento ACL — DTCEA-PA (14ª UC)	Conforme cronograma acima	—

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Especificação Técnica
Data/Hora de Criação:	30/06/2026 13:45:09
Páginas do Documento:	20
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	21
Hash MD5:	cbfba9b004eeb63df1a6c78fbfa9ad1d
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten BRUNO RODRIGUES DA SILVA no dia 01/07/2026 às 11:52:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten RAFAEL ANDREI FREITAS IRALA no dia 01/07/2026 às 12:55:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO no dia 02/07/2026 às 07:26:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major RENATO HERNANDEZ MAUSBACH no dia 06/07/2026 às 11:22:03 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO