

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Estudo de viabilidade para **Aquisição e instalação de 03 (três) aparelhos de ar-condicionado, nas pontes de embarque (FINGER) do Aeroporto Regional do Oeste – Cel. Adalberto Mendes da Silva.**

O objetivo principal deste estudo é a análise detalhada da demanda para identificação da solução mais eficiente disponível no mercado, levando em consideração as legislações vigentes, com base na Lei Federal nº 14.133/2021, os princípios da Administração Pública, em especial o do planejamento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório)

A necessidade de aquisição e instalação de três aparelhos de ar-condicionado tipo inverter, surge de uma demanda diretamente relacionada ao conforto térmico, à segurança operacional e ao atendimento adequado aos usuários do aeródromo.

Atualmente, as pontes de embarque operam com climatização limitada, o que gera oscilações de temperatura que impactam tanto passageiros quanto as equipes de solo. Em períodos de maior calor, a temperatura interna se eleva rapidamente devido à predominância de superfícies envidraçadas e exposição solar, criando um ambiente desconfortável, com potencial para causar mal-estar em passageiros mais sensíveis, especialmente idosos, crianças e pessoas com condições clínicas específicas. No período de inverno, a ausência de aquecimento adequado também compromete o conforto e a fluidez das operações.

Além do aspecto humano, há fatores estruturais e operacionais que reforçam essa necessidade. As pontes de embarque possuem equipamentos eletrônicos essenciais — painéis, sensores, sistemas de comunicação, portas automáticas — que dependem de condições térmicas estáveis para operar dentro dos parâmetros recomendados pelos fabricantes. A falta de climatização adequada acelera o desgaste desses componentes, reduz sua vida útil e aumenta a probabilidade de falhas, podendo gerar interrupções no embarque e desembarque de passageiros.

Do ponto de vista regulatório, embora não exista uma norma específica que obrigue a climatização de FINGERs, o ambiente aeroportuário é guiado por padrões mínimos de qualidade, conforto e segurança definidos pela ANAC, além das melhores práticas da indústria da aviação civil. A climatização adequada é considerada um requisito básico de um terminal aeroviário moderno e alinhado às diretrizes de bem-estar do usuário.

Atualmente, o aeroporto conta com um sistema parcial de climatização nas pontes de embarque, mantendo apenas um aparelho em funcionamento, o que se mostra insuficiente para assegurar desempenho térmico adequado. Os demais três equipamentos instalados apresentam histórico recorrente de falhas, exigindo manutenções frequentes e de alto custo, o que evidencia a

inviabilidade de sua permanência em operação. Diante desse cenário, a substituição dos aparelhos torna-se medida necessária para garantir a climatização adequada, a confiabilidade do sistema e a continuidade das operações aeroportuárias com segurança e conforto aos usuários. O dimensionamento realizado pela equipe técnica identificou a necessidade de dois equipamentos por ponte para atingir a capacidade ideal de resfriamento e aquecimento. Assim, a aquisição proposta complementa o sistema existente, corrigindo um déficit e permitindo que as pontes funcionem dentro de parâmetros adequados de conforto térmico e estabilidade operacional.

A não realização dessa contratação pode gerar uma série de riscos: insatisfação dos usuários, aumento no número de reclamações, desgaste prematuro de equipamentos, falhas operacionais, retrabalho das equipes de manutenção e prejuízo à imagem institucional do Aeroporto Regional do Oeste — que, nos últimos anos, vem sendo reconhecido de forma expressiva pela excelência na prestação de serviços. Em 2022, o terminal foi eleito o “**Melhor Aeroporto Regional do Brasil**” pelo Prêmio Aviação + Brasil; mais recentemente, repetiu o feito em 2024 e, em 2025, celebrou o tricampeonato consecutivo como **Melhor Aeroporto Regional do Brasil e Melhor Aeroporto Regional da Região Sul**.

Se mantivermos a climatização deficiente nas pontes de embarque, arriscamos comprometer diretamente os padrões de conforto, atendimento e infraestrutura que garantiram essas premiações. Essa falha não representa apenas desconforto — pode minar a reputação construída com esforço e investimentos e comprometer futuros reconhecimentos, credibilidade institucional e a confiança de passageiros, companhias aéreas e autoridades do setor, e a não menos importante, em situações extremas de calor ou frio, o desconforto térmico pode até comprometer a saúde de passageiros vulneráveis.

Diante desse cenário, a contratação se mostra não apenas necessária, mas estratégica para assegurar a continuidade da operação aeroportuária com qualidade, eficiência e alinhamento às melhores práticas do setor. Trata-se de uma medida preventiva e corretiva ao mesmo tempo, visando garantir funcionamento adequado das pontes de embarque, preservar equipamentos sensíveis, aprimorar a experiência do passageiro e atender às demandas crescentes de movimentação no aeroporto.

3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

O objeto da contratação não foi previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme Portaria Administrativa nº 135/2024, publicada no Órgão Oficial do Município de Cascavel - Edição Ordinária – Nº 3881 – Ano XVI – Caderno 1 – Atos do Poder Executivo, em 31 de agosto de 2024. Contudo, o próprio documento estabelece, em seu artigo 4º, a possibilidade de inclusão de processos licitatórios não previstos originalmente, desde que devidamente justificados pela área demandante.

No caso específico desta aquisição, a necessidade tornou-se incontestável diante das demandas operacionais do Aeroporto Regional do Oeste – Cel. Adalberto Mendes da Silva. A

climatização das pontes de embarque (FINGERS) não é apenas um aprimoramento, mas uma garantia desconforto, mas um requisito diretamente relacionado à segurança operacional, à preservação de equipamentos essenciais e ao atendimento adequado aos usuários do aeródromo.

A intensificação do fluxo de passageiros, as condições climáticas da região e o desgaste natural dos sistemas atualmente instalados evidenciaram a urgência de reforçar a climatização das pontes, a fim de garantir a regularidade das operações e manter os padrões de qualidade que o aeroporto vem alcançando nos últimos anos. Por essas razões, a contratação se justifica plenamente, ainda que não tenha constado na programação anual, devendo ser inserida de forma excepcional para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços aeroportuários.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

As especificações técnicas inerentes aos equipamentos e serviços deverão seguir os requisitos mínimos definidos na tabela contida na seção 5 – Estimativa das Quantidades deste Estudo.

Ainda quanto aos equipamentos a serem entregues, será requisito:

- Os equipamentos deverão ser novos, de primeira linha e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante.
- Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes.
- Equipamentos que apresentem o menor consumo e maior eficiência energética dentro de cada categoria.
- Deverão possuir as Etiquetas Nacionais de Conservação de Energia – Inmetro, contemplando a classe de maior eficiência “A”, visando a máxima economia dos recursos públicos e sustentabilidade.
- Deverão atender as demais normas certificatórias aplicáveis ao objeto.
- A contratada deverá entregar uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART - emitida e recolhida junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Paraná.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES (Obrigatório)

A estimativa do quantitativo a ser contratado foi definido, por meio do projeto básico elaborados pelo Setor de Manutenção da Infraestrutura, com base nos ambientes das pontes de embarques (FINGERS) do Aeroporto Regional do Oeste - Cel. Adalberto Mendes da Silva.

Atualmente, 03 (três) dos aparelhos existentes não possuem condicionamento para atendimento a necessidade, sendo o dimensionamento dos aparelhos realizado com base na metragem dos FINGERS, considerando também a carga energética consumida, conforme planilha a seguir:

GRUPO ÚNICO

Item	Descrição	Unidade de medida	Quantidade
1	Aparelho de ar-condicionado tipo Piso/Teto Inverter, ciclo Quente/Frio, capacidade de 60.000 BTU/h, tensão 380V Trifásico. Equipamento com Selo INMETRO, tecnologia inverter, compressor rotativo ou scroll, e atendimento às normas técnicas aplicáveis	UND	3
2	Serviço de Instalação, conforme especificações técnicas e Projeto Anexo. Deve incluir: tubulação de cobre 8 m, tubulação de dreno 7m, fluido refrigerante ecológico (R-410A ou superior), instalação completa, testes e comissionamento.	SER	3

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para identificar as soluções tecnicamente viáveis para atender à demanda de climatização das pontes de embarque (FINGERS), será realizado contato com empresas especializadas no fornecimento de equipamentos e serviços de refrigeração de ambientes. O objetivo desse levantamento preliminar é mapear alternativas que possam suprir, de maneira eficiente, as necessidades operacionais do aeroporto, considerando volume do ambiente, fluxo de passageiros, exigências de segurança e condições estruturais existentes.

Com base no objeto da contratação, as soluções aplicáveis ao contexto das pontes de embarque se dividem em duas alternativas principais:

Alternativa 1: Instalação de ventiladores industriais. Embora apresentem menor custo inicial e instalação simplificada, os ventiladores atuam apenas promovendo circulação de ar, sem alterar efetivamente a temperatura do ambiente. Em estruturas como FINGERS — compostas por superfícies envidraçadas, alta exposição solar e grande fluxo de passageiros — essa solução não atende às necessidades térmicas, tampouco garante conforto adequado ou preservação dos equipamentos eletrônicos instalados.

Alternativa 2: Aquisição e instalação de aparelhos de ar-condicionado tipo Piso/Teto Inverter, quente/frio: Apresentam maior eficiência na manutenção da temperatura interna, baixo nível de ruído, operação estável e menor impacto no desgaste dos equipamentos eletrônicos das pontes. Apesar do custo inicial mais elevado quando comparado à alternativa 1, trata-se de equipamentos com maior durabilidade, performance consistente e capacidade real de climatização, especialmente adequados para ambientes aeroportuários.

Alternativa 3: Locação de aparelhos de ar-condicionado — A locação poderia, em tese, atender parcialmente à necessidade imediata de climatização, porém mostra-se inviável no cenário das pontes de embarque. Além de gerar custos recorrentes elevados a longo prazo, a locação não elimina a necessidade de obras e adaptações estruturais — tubulações, suportes, pontos elétricos e drenagem — que ficariam sob responsabilidade da Administração, mesmo com equipamentos

temporários.

Ao final do período contratual, haveria ainda a obrigação de desfazer ou reparar tais intervenções e reinstalar equipamentos próprios, gerando gastos adicionais.

Solução escolhida: A alternativa selecionada é a **Alternativa 2**, por oferecer solução definitiva, eficaz e alinhada às demandas operacionais do aeroporto. Trata-se da opção que melhor garante conforto térmico aos passageiros, estabilidade operacional, preservação dos equipamentos instalados e atendimento aos padrões de qualidade esperados de uma infraestrutura aeroportuária moderna.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório)

A pesquisa relacionada aos itens será elaborada com orçamentos para cada elemento, e com base em resultados de licitações de outros órgãos públicos, juntamente com pesquisa de preços praticados no mercado por meio de pesquisas em sites e empresas do ramo, em atendimento ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa nº 02/2024-TRANSITAR

Diante desse cenário, dois fatores tornaram-se essenciais para qualidade da pesquisa de preços: a análise da adequação dos valores considerados em vista da realidade de mercado e a ampliação e diversificação das fontes das informações coletadas com o objetivo de definir o valor estimado da contratação.

O preço máximo estimado para a contratação será obtido por meio da média, conforme Instrução Normativa Nº 002/2024.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo prover uma solução completa para a climatização das pontes de embarque (FINGERS). Trata-se de um conjunto de bens e serviços integrados, estruturados para assegurar o conforto térmico dos usuários, a preservação dos equipamentos embarcados nas pontes e a operação segura e contínua das atividades aeroportuárias.

O aeroporto está localizado em uma região cujo regime climático apresenta variações significativas ao longo do ano, com verões de alta temperatura e invernos intensos. Em ambientes como as pontes de embarque — áreas fechadas, com fluxo constante de passageiros e forte incidência solar — a ausência de climatização adequada compromete tanto o bem-estar dos usuários quanto a estabilidade operacional dos equipamentos instalados, como painéis, sensores, sistemas de controle de portas automáticas e dispositivos eletrônicos sensíveis.

A solução proposta engloba a aquisição do equipamento, materiais necessários à instalação, execução dos serviços, testes, comissionamento e orientações básicas para operação e manutenção, atendendo aos parâmetros técnicos estabelecidos pela ABNT NBR 16401 (instalações de ar-condicionado), NBR 5410 (instalações elétricas), recomendações de segurança da NR-10, além das exigências de eficiência energética e conformidade previstas pelo INMETRO. Tais requisitos garantem que o equipamento **não se enquadra como bem de luxo**, mas sim como item essencial e

comum no mercado, amplamente utilizado por edificações corporativas, aeroportuárias e de serviços que demandam climatização de grande porte.

A solução, portanto, abrange os seguintes elementos integrados:

a) Aquisição dos aparelhos de ar-condicionado com capacidade térmica compatível com o volume interno das FINGERS e tecnologia inverter, visando eficiência energética, baixo ruído e maior vida útil;

b) Fornecimento e instalação de tubulações, drenos, suportes, conexões, materiais complementares e adequações necessárias para correta fixação e funcionamento dos equipamentos;

c) Execução dos serviços de instalação, com mão de obra técnica especializada, observando normas de segurança, procedimentos aeroportuários e diretrizes do fabricante;

d) Realização de testes, comissionamento e entrega técnica, assegurando desempenho adequado e pleno funcionamento do sistema;

e) Orientações operacionais básicas à equipe do aeroporto, para correta utilização e cuidados preventivos do sistema;

f) Garantia dos equipamentos e serviços, conforme exigências legais e boas práticas do setor.

A presente contratação se caracteriza como aquisição de bens ou serviços comuns, uma vez que possui padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

A forma de execução do contrato está alinhada às definições previstas no Art. 6º, incisos XXVIII a XXXIV da Lei Federal nº 14.133/2021, que tratam de objeto, serviços, forma de fornecimento e características do bem comum. A contratação é de natureza não continuada, uma vez que se trata de aquisição com serviço de instalação pontual, sem necessidade de dedicação exclusiva de mão de obra.

Considerando o caráter técnico do objeto, o critério de julgamento adequado é o Menor Preço Global por Grupo, assegurando que os elementos essenciais (equipamento + instalação) sejam avaliados de forma integrada, evitando distorções entre fornecedores que possam comprometer a execução ou qualidade do resultado.

As exigências de manutenção e assistência técnica previstas na IN 006/2024 – TRANSITAR, art. 9º, inciso IV, são plenamente atendidas, uma vez que o fornecedor deverá garantir suporte adequado dentro do prazo de garantia legal e contratual, bem como atendimento a eventuais ajustes necessários após instalação.

Assim, a solução apresentada contempla todos os elementos indispensáveis para atender à necessidade que motivou a contratação, proporcionando climatização eficiente, segurança operacional, conforto aos passageiros e continuidade dos padrões de qualidade que caracterizam o

aeroporto — incluindo sua recente trajetória de reconhecimentos no Prêmio Aviação Civil. Trata-se de uma solução definitiva, tecnicamente adequada e alinhada às melhores práticas do setor aeroportuário.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Obrigatório)

No presente processo, optou-se por não parcelar a solução em itens distintos, adotando-se o julgamento por grupo (equipamento + instalação). Essa definição se mostra a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração, considerando as características técnicas do objeto e a necessidade de integração entre fornecimento e execução dos serviços.

A aquisição dos aparelhos de ar-condicionado e sua respectiva instalação constituem etapas interdependentes, que precisam ser executadas de forma coordenada para garantir o pleno funcionamento do sistema e a conformidade com os requisitos técnicos das pontes de embarque. A junção dos elementos em um único grupo permite maior eficiência operacional e evita riscos típicos da fragmentação, conforme exposto a seguir:

- Integração entre fornecimento e instalação: Quando o fornecimento dos equipamentos e a instalação são realizados pela mesma empresa, há melhor coordenação das atividades, redução de retrabalhos e maior precisão técnica na execução. A contratada pode otimizar mão de obra, logística e materiais, o que resulta em menor custo operacional e, consequentemente, propostas mais vantajosas para a Administração.
- Eliminação de conflitos sobre responsabilidade técnica: A contratação integrada evita situações em que o fornecedor do equipamento atribui falhas ao instalador — e vice-versa. Ao concentrar a responsabilidade em um único contratado, assegura-se clareza sobre garantias, qualidade da instalação, desempenho do equipamento e cumprimento dos prazos, prevenindo riscos operacionais em uma área sensível do aeroporto.
- Adequação às especificidades de cada ponte de embarque: Embora os equipamentos sejam similares, cada FINGER possui características próprias de dimensionamento, infraestrutura e condições de instalação (altura, orientação solar, tubulação existente, distâncias entre evaporadora e condensadora etc.). A contratação por grupo permite que cada unidade seja tratada de forma integrada, garantindo solução completa e tecnicamente adequada, além de simplificar a avaliação das propostas.

Dessa forma, a opção pelo não parcelamento demonstra-se a medida mais segura, econômica e eficiente para a Administração Pública, atendendo ao interesse público e assegurando a entrega de uma solução funcional, contínua e de alta qualidade para o Aeroporto Regional do Oeste.

10. DECLARAÇÃO DE NÃO FRACIONAMENTO DE DESPESA

A presente contratação não se configura como fracionamento de despesa, comportando nela todos os bens e/ou serviços inerentes ao objeto, incluindo manutenções, garantias, peças e demais serviços necessários para sua execução.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a instalação dos novos equipamentos de ar-condicionado nas pontes de embarque, pretende-se alcançar uma série de resultados diretos e mensuráveis, tanto em relação ao conforto dos usuários quanto à operação segura do aeroporto. As FINGERS são ambientes fechados, com circulação intensa de passageiros e estrutura predominantemente metálica e envidraçada, o que favorece a retenção de calor e grandes variações térmicas ao longo do dia. Nesse cenário, a climatização adequada se torna indispensável para manter condições ambientais satisfatórias.

A principal entrega esperada é a melhoria do conforto térmico, garantindo que passageiros, equipes aeroportuárias, prestadores de serviço e tripulações tenham um ambiente estável, saudável e adequado enquanto aguardam o embarque ou desembarque. A climatização também contribui para prevenir mal-estar térmico em crianças, idosos e pessoas com maior sensibilidade às variações de temperatura—perfil comum no fluxo aeroportuário.

Além disso, a instalação dos equipamentos assegura maior preservação dos sistemas eletrônicos presentes nas pontes de embarque, como portas automáticas, sensores, painéis informativos e dispositivos de comunicação. Esses equipamentos dependem de uma faixa de temperatura controlada para funcionar corretamente, reduzindo falhas, aumentando sua vida útil e diminuindo custos de manutenção corretiva.

Outro resultado relevante é o fortalecimento da imagem institucional do aeroporto, que nos últimos anos vem sendo reconhecido nacionalmente pela qualidade de seus serviços. Garantir climatização adequada nas FINGERS reforça os padrões de excelência operacional e melhora os indicadores de satisfação do usuário.

Por fim, o investimento proporciona maior segurança operacional, prevenindo interrupções e garantindo que a experiência do passageiro seja fluida, confortável e compatível com as expectativas de um aeroporto moderno e em crescimento.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

No caso desta contratação, considerando que se trata de aquisição e instalação de equipamentos realizada por empresa especializada, não há a necessidade de adoção de providências complexas ou preparatórias por parte da Administração antes da assinatura do contrato. As etapas preliminares concentram-se essencialmente no trâmite do processo licitatório e na formalização das designações necessárias para acompanhamento da futura execução contratual.

Assim, as únicas ações administrativas indispensáveis previamente à celebração do contrato são: conclusão regular do procedimento licitatório, com observância de todas as etapas previstas em lei e designação formal do gestor e dos fiscais do contrato, bem como dos respectivos suplentes, garantindo que a execução seja acompanhada por servidores aptos a fiscalizar tanto a instalação quanto o desempenho inicial dos equipamentos;

Fora essas medidas administrativas usuais, não se identificam exigências adicionais que devam ser adotadas previamente pela Administração, uma vez que toda a execução técnica ficará a cargo da empresa contratada, incluindo materiais, mão de obra, testes, comissionamento e entrega final.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Segue relação dos Termos de Permissão de Uso de Áreas, das companhias áreas, que operam neste sítio aeroportuário, que parte dos seus usuários necessitam utilizar o estacionamento, reforçando a necessidade de licitar:

- Dispensa nº 10/2020 – Gol Linhas Aéreas S.A.;
- Dispensa nº 14/2020 - Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A.;
- Dispensa nº 03/2022 – Latam Airlines Brasil

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

O licitante deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental devendo utilizar, quando disponíveis no mercado, materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, bem como priorizar o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução e operação do objeto, bem como respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) sobre resíduos sólidos.

Deverá a contratada adotar boas práticas de sustentabilidade, baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, quando da execução da confecção dos equipamentos contratados, tais como uso racional de água, economia de energia elétrica, economia de materiais, separação de resíduos e materiais recicláveis.

Dessa forma, considerando a necessidade de implantação de práticas de sustentabilidade, deve-se contratar empresas que sejam comprometidas com a sustentabilidade.

Visando um maior desenvolvimento nacional sustentável, a presente aquisição observará os princípios da economicidade, eficácia, eficiência para melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais, de forma a utilizar a menor quantidade possível de recursos que causem impactos negativos para a sociedade e para o meio ambiente.

Todos os resíduos sólidos gerado pelos produtos fornecidos que necessitam de destinação ambientalmente (incluindo embalagens vazias), deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2021, que institui a Política Nacional de Resíduo Sólido, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do

produto. A empresa vencedora deverá aplicar o disposto nos Artigos de nº 31 a 33 da Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, no que diz respeito à Logística Reversa.

Devem ser atendidos, quando couber, os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 6ª Edição e na Instrução Normativa nº 01/2024 - Dispõe sobre os Critérios de Sustentabilidade Ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras, no âmbito da Administração Pública Municipal Direta.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório)

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, é possível afirmar que a solução proposta para a Aquisição e instalação de 03 (três) aparelhos de ar-condicionado, tipo inverter, quente/frio, 60.000 BTUs, tensão 380V, nas pontes de embarque (FINGER) do Aeroporto Regional do Oeste – Cel. Adalberto Mendes da Silva, é viável e necessária para atender as demandas da TRANSITAR.

Cascavel/PR, 20 de janeiro de 2026.

Elaborado por:


Sandra Luisa Covatti
Matrícula nº 109

Aprovado por:


Jocemara Lopes
Diretora do Departamento de Administração Aeroportuária