



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça
do Estado do Pará



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DIVISÃO DE SUPRIMENTOS

Nº 018 – VERSÃO 01

**DEMANDA: Aquisição de Equipamentos de
Refrigeração**

TJPA-PRO-2024/03934

*Versão 01:



TJPA-PRO-2024/03934V01



Assinado com senha por JOAO VICTOR FERREIRA ALMEIDA, LORENA LARISSA DE ARAUJO REGO e EDSON GONCALVES FERREIRA.
Use 4207880.28930576-8088 - para a consulta à autenticidade em
<https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4207880.28930576-8088>
Documento gerado por SÍDALIA DO AMARAL FERREIRA *Data e hora: 24/01/2025 08:39



1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA DEMANDA – art. 10º, §1º, incisos I da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO

A presente contratação visa atender à necessidade de climatização dos ambientes de todas as unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA), incluindo a sede, as comarcas e os fóruns espalhados pelo interior do estado. Essa demanda se justifica pela relevância de garantir condições adequadas de trabalho, conforto e bem-estar tanto para os servidores quanto para os magistrados, advogados, partes e o público em geral que frequentam as instalações do Poder Judiciário.

Surge, ainda, como uma medida urgente e estratégica, considerando a situação atual dos contratos vigentes (Nº 02, Nº 03, Nº 04, Nº 05, Nº 06 e Nº 07), cujos saldos foram consumidos quase em sua totalidade. Os fornecedores manifestaram desinteresse em reajustar os contratos em até 25%, conforme previsto na Cláusula Décima Sexta, devido à expressiva elevação nos preços de venda dos equipamentos por parte dos fabricantes.

O clima quente e úmido característico da região amazônica, onde se localiza o Estado do Pará, impõe a necessidade de ambientes climatizados para o pleno desempenho das atividades institucionais do Tribunal, garantindo o bem-estar de servidores, magistrados, colaboradores e cidadãos.

A ausência ou a inadequação de equipamentos de refrigeração compromete diretamente a produtividade e a qualidade dos serviços judiciais, prejudicando o atendimento ao público e o exercício das funções jurisdicionais, administrativas e de suporte. Além disso, ambientes com temperatura desregulada podem gerar condições de trabalho insalubres, com impactos negativos à saúde dos servidores e usuários, além de desrespeitar normas trabalhistas relacionadas ao conforto térmico nos locais de trabalho.

Portanto, a necessidade de climatização eficiente é diretamente associada ao interesse público, pois contribui para a melhoria das condições de trabalho, aumenta a eficiência no desempenho das atividades judiciais e administrativas, e eleva a qualidade do atendimento à população. A presente contratação justifica-se pela urgência em prover uma solução duradoura para a climatização das instalações do TJPA, observando critérios de sustentabilidade e eficiência energética, em conformidade com a política de gestão ambiental do Tribunal, e contribuindo para a continuidade e excelência do serviço público prestado à sociedade.

2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES – art. 10º, §1º, incisos II da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO



Código do PAC ou Expediente administrativo*	Entrega do ETP (mês/ano)	Entrega do TR (mês/ano)	Contratação (mês/ano)
SEADM33A24	09/2024	10/2024	10/2024
Cumpr o cronograma estabelecido no PAC ?	[X] sim [] não	[X] sim [] não	[X] sim [] não
Justificativa em caso de resposta(s) negativa(s):			

* O número do expediente administrativo que a Presidência autorizou a inclusão da demanda no PAC.

3. REQUISITOS DA DEMANDA – art. 10º, §1º, incisos III da IN nº 01/2023

Para atender às necessidades de climatização das unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA), a presente contratação deve observar os seguintes requisitos técnicos e funcionais, visando assegurar a eficiência, durabilidade e adequação dos equipamentos ao ambiente de trabalho. A contratação abrange tanto equipamentos de ar-condicionado tipo Split inverter quanto ar-condicionado de janela convencional, conforme descrito abaixo:

Requisitos Gerais:

Certificação de Eficiência Energética: Os equipamentos devem possuir, preferencialmente, classificação energética A, conforme os padrões do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE/Inmetro), garantindo eficiência energética e menor consumo de eletricidade.

Garantia: Os equipamentos devem oferecer garantia mínima de 1 ano para defeito de fabricação dos equipamentos.

Normas Técnicas: Os equipamentos devem estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais regulamentações aplicáveis, garantindo qualidade, segurança e desempenho.

Manual de Instruções: Os equipamentos devem ser entregues com manual de instruções em português, contendo informações sobre instalação, operação, limpeza, manutenção e segurança.

Requisitos Específicos – Ar-Condicionado Tipo Split Inverter e Ar-Condicionado de Janela Convencional:

Tecnologia Inverter: Os equipamentos do tipo Split devem ser dotados de tecnologia inverter, que permite a regulação automática da velocidade do compressor, assegurando menor consumo de energia elétrica e maior eficiência térmica.

Funções e Recursos: Os equipamentos Split inverter devem incluir as seguintes funcionalidades:



Modo de operação silenciosa, reduzindo o nível de ruído em ambientes que exigem maior concentração, como salas de audiência e gabinetes;

Função de desumidificação, para controlar a umidade do ar, especialmente em áreas de alta umidade;

Controle remoto com fácil operação, permitindo o ajuste de temperatura e outras funções sem a necessidade de acesso direto ao painel.

Filtro de Ar: O sistema de filtragem deve ser de fácil remoção e limpeza, preferencialmente com capacidade de retenção de partículas de poeira, ácaros e outras impurezas, visando à melhoria da qualidade do ar.

Nível de Ruído: O nível de ruído dos equipamentos de janela deve ser compatível com ambientes administrativos, não ultrapassando os limites estabelecidos pelas normas técnicas para garantir o conforto acústico.

Facilidade de Instalação: Os equipamentos de janela devem ser de instalação simples, com estrutura integrada (compressor, evaporador e condensador no mesmo módulo), sem a necessidade de unidades externas ou tubulação complexa.

Controle Remoto: Preferencialmente, os equipamentos de janela devem ser acompanhados de controle remoto, facilitando o ajuste das configurações de temperatura e modos de operação.

Sustentabilidade:

Refrigerante Ecológico: Os equipamentos devem utilizar gases refrigerantes ecologicamente corretos (como o R-410A ou similares), que não agredam a camada de ozônio, em conformidade com as diretrizes ambientais e de sustentabilidade do TJPA.

Eficiência Energética: Priorizar modelos que ofereçam máxima eficiência energética, contribuindo para a redução do consumo de eletricidade e alinhando-se aos princípios de sustentabilidade e uso eficiente dos recursos públicos.

Quantidade e Logística de Entrega:

Quantidade Total: A quantidade de equipamentos a ser adquirida está estimada em 930 unidades, distribuídas conforme as demandas identificadas para cada tipo de equipamento e capacidade de refrigeração.

Prazo de Entrega: O fornecedor deve garantir a entrega dos equipamentos no prazo máximo de 30 dias após a assinatura do instrumento de contratação.

Embalagem e Transporte: Os equipamentos devem ser entregues embalados de forma segura, para evitar danos durante o transporte. O fornecedor é responsável por todos os custos logísticos, incluindo o transporte até as unidades designadas.



TJPA PRO 202403934 V01



4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES – art. 10º, §1º, incisos IV da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO

A metodologia abaixo tem como objetivo apresentar a memória de cálculo utilizada para estimar a quantidade de equipamentos de refrigeração necessários para o Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA) no ano de 2024, com base no histórico de utilização e nas previsões de expansão e substituição de equipamentos.

No ano de 2023, foram utilizados 465 equipamentos de refrigeração, incluindo aparelhos de ar-condicionado tipo Split inverter e ar-condicionado de janela convencional. Para 2024, estima-se que o quantitativo de equipamentos a serem utilizados dobrará em função de dois fatores principais:

Imprevisibilidade de equipamentos danificados, que necessitam de substituição ou manutenção corretiva;

Inaugurações de novas unidades administrativas e judiciárias, que aumentarão a demanda por climatização adequada nos novos ambientes.

Em 2023, o TJPA utilizou 465 equipamentos distribuídos entre as unidades administrativas e judiciárias. Este número inclui tanto aparelhos de ar-condicionado tipo Split inverter quanto ar-condicionado de janela convencional, conforme as demandas específicas de cada ambiente.

Para o ano de 2024, espera-se que a quantidade de equipamentos necessários dobre, passando de 465 unidades para 930 unidades, conforme a previsão de aumento de demanda devido a:

Substituição de equipamentos antigos ou danificados: Estima-se que uma parcela significativa dos aparelhos utilizados em 2023 poderá apresentar falhas ou desgaste natural, necessitando de substituição.

Inauguração de novas unidades administrativas e judiciárias: Com a expansão das atividades do TJPA, novas unidades serão inauguradas, exigindo a climatização adequada para as novas instalações.

Cálculo da Estimativa:

Base de Cálculo – Quantitativo de 2023

Quantidade de equipamentos utilizados em 2023: 465 unidades

Estimativa de demanda para 2024:

Quantidade estimada de equipamentos para 2024 = $465 \times 2 = 930$ unidades

A distribuição entre os dois tipos de equipamentos – Split inverter e janela convencional – será feita conforme as características dos ambientes e as demandas específicas de cada localidade:



Ar-condicionado tipo Split Inverter: Prioritário para ambientes maiores e de uso contínuo, como gabinetes, salas de audiência e áreas administrativas de grande porte, onde o conforto térmico e a eficiência energética são essenciais.

Ar-condicionado de Janela Convencional: Adequado para ambientes menores, como salas de espera e pequenos escritórios, onde o custo inicial e a simplicidade de instalação são considerados.

Diante dos fatores de imprevisibilidade e das novas demandas oriundas da expansão do TJPA, a estimativa para o ano de 2024 aponta para a necessidade de **930 equipamentos de refrigeração**, representando o dobro da quantidade utilizada no ano de 2023. A contratação desses equipamentos garantirá a climatização adequada de todas as unidades, atendendo tanto à substituição de aparelhos desgastados quanto às novas instalações administrativas e judiciárias.

Este cálculo foi baseado em dados históricos e nas previsões de crescimento das atividades do TJPA, assegurando que a demanda de climatização seja plenamente atendida em 2024.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO – art. 10º, §1º, incisos V da IN nº 01/2023

5.1. Levantamento das soluções disponíveis contendo:

A fim de atender à necessidade de climatização eficiente dos ambientes administrativos e judiciários do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA), diversas alternativas tecnológicas disponíveis no mercado podem ser consideradas. Cada uma apresenta características específicas que podem atender, em maior ou menor grau, às exigências de conforto térmico, eficiência energética e viabilidade econômica. As principais alternativas são:

Equipamentos de ar-condicionado tipo Split Inverter: Esse tipo de ar-condicionado utiliza tecnologia inverter, que ajusta o funcionamento do compressor de acordo com a necessidade de refrigeração, evitando o constante liga-desliga. Isso resulta em maior eficiência energética, com uma economia de até 40% no consumo de eletricidade, em comparação com os modelos tradicionais.

Por esse motivo os sistemas inverter são mais eficientes em termos de consumo de energia, o que os torna uma escolha ideal para ambientes que utilizam energia solar, pois podem maximizar os benefícios da geração de energia limpa. Sua capacidade de operar em diferentes velocidades ajuda a otimizar o uso da energia disponível, reduzindo o impacto nas contas de eletricidade.



TJPA PRO 2024 03934 V01



Destaca-se, inclusive, que é importante verificar a compatibilidade de qualquer equipamento com a infraestrutura elétrica existente, incluindo inversores e sistemas de armazenamento de energia, uma vez que o Tribunal de Justiça do Pará está investindo, ainda, na contratação de energia solar para o seu funcionamento, alinhando-se à educação ambiental.

Embora não existam marcas ou modelos específicos que restrinjam a contratação por conta da utilização de energia fotovoltaica, é aconselhável optar por equipamentos que sejam compatíveis com sistemas de energia renovável e que tenham alta eficiência energética. Consultar o fabricante ou um especialista em climatização pode ajudar a garantir que a escolha dos equipamentos se alinhe com os objetivos de sustentabilidade e eficiência do TJ/PA.

Ar-condicionado de janela convencional: Equipamentos tradicionais que integram compressor, evaporador e condensador em um único bloco, sendo instalados diretamente em uma abertura na parede ou janela. Embora essa tecnologia seja menos eficiente que o Split inverter, continua sendo uma solução viável em situações específicas.

Sistemas de Climatização Central (HVAC): Utilizados em grandes edifícios e complexos, esses sistemas centrais são responsáveis por climatizar de forma integrada diversos ambientes. A distribuição de ar refrigerado ocorre através de dutos, permitindo maior controle sobre a climatização de grandes áreas.

Ventilação Natural ou Mecânica Assistida: Solução mais simples, baseada na circulação de ar por meio de ventiladores ou exaustores, com ou sem suporte mecânico. Essa opção não promove refrigeração direta do ar, mas pode melhorar o conforto térmico em ambientes bem projetados para ventilação cruzada.

Climatizadores Evaporativos: Equipamentos que resfriam o ar por meio da evaporação da água, sendo adequados para locais que precisam de climatização sem ar seco. Sua operação consome menos energia elétrica em comparação com aparelhos de ar-condicionado.

Dentre as alternativas de mercado, os sistemas de ar-condicionado do tipo Split inverter e ar-condicionado de janela apresentam-se como as soluções mais adequadas, dada a relação custo-benefício e a necessidade de climatização eficiente de ambientes individuais no TJPA. Soluções como climatização central ou climatizadores evaporativos podem ser viáveis em contextos específicos, mas são menos indicadas para atender de forma ampla todas as unidades administrativas e judiciárias. A adoção de painéis solares como fonte de energia complementar pode ser uma estratégia



adicional para minimizar o impacto financeiro da operação desses equipamentos, alinhando-se às políticas de sustentabilidade e economia.

5.2. Análise crítica das soluções considerando:

As alternativas de mercado para solucionar o problema de climatização das unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA) apresentam vantagens e desvantagens distintas, que devem ser analisadas considerando os aspectos de eficiência, viabilidade técnica e custo.

Equipamentos de ar-condicionado tipo Split Inverter: Essa tecnologia ajusta o funcionamento do compressor conforme a demanda de refrigeração, proporcionando uma climatização constante e eficiente. A principal vantagem desse sistema é sua elevada eficiência energética, que pode resultar em até 40% de economia no consumo de eletricidade em comparação com modelos convencionais. Além disso, os aparelhos Split inverter são mais silenciosos e proporcionam maior conforto térmico devido à climatização estável. No entanto, suas desvantagens incluem o custo inicial mais elevado e a necessidade de instalação profissional especializada, o que pode representar um investimento significativo no curto prazo.

Ar-condicionado de Janela Convencional: Essa opção é uma solução tradicional que ainda é amplamente utilizada, especialmente em ambientes que demandam menor sofisticação técnica. Sua principal vantagem é o custo de aquisição mais baixo e a instalação mais simples, o que pode ser atraente em situações de orçamento restrito. No entanto, as desvantagens desse tipo de equipamento são consideráveis, incluindo menor eficiência energética e maior consumo de eletricidade, o que resulta em custos operacionais elevados a longo prazo. Além disso, os aparelhos de janela tendem a ser mais ruidosos, o que pode comprometer o conforto no ambiente de trabalho.

Sistemas de Climatização Central (HVAC): Os sistemas de climatização central são indicados para grandes edifícios e permitem o controle integrado da temperatura em diversos ambientes. A principal vantagem desse sistema é a capacidade de climatizar amplas áreas de maneira centralizada, oferecendo maior eficiência energética quando aplicado a grandes espaços e reduzindo o ruído individual nos ambientes. Todavia, as desvantagens incluem o elevado custo inicial de instalação e a necessidade de infraestrutura adequada, o que pode demandar obras civis complexas, além de exigir manutenção constante e especializada, o que torna o sistema mais complexo de operar.



Ventilação Natural ou Mecânica Assistida: Essa solução é simples e de baixo custo, utilizando ventiladores ou exaustores para melhorar a circulação de ar. A principal vantagem é o baixo custo de aquisição e operação, além do menor impacto ambiental, uma vez que o consumo de energia é reduzido. Entretanto, as desvantagens dessa alternativa são significativas em climas quentes e úmidos, como o de Belém-PA, onde o conforto térmico proporcionado é limitado e insuficiente para atender às necessidades de ambientes com alta densidade de trabalho e uso contínuo, sendo ineficaz em dias de calor intenso.

Climatizadores Evaporativos: Essa tecnologia resfria o ar por meio da evaporação da água, consumindo menos energia elétrica do que aparelhos de ar-condicionado tradicionais. A principal vantagem dos climatizadores evaporativos é seu baixo consumo de energia e custo acessível. Contudo, sua desvantagem mais relevante é a eficácia limitada em ambientes com alta umidade, como é o caso da região amazônica, onde a capacidade de resfriamento desses aparelhos é reduzida, além de não proporcionarem um controle tão eficiente da temperatura quanto os sistemas de ar-condicionado.

Cada alternativa apresentada possui um conjunto de vantagens e desvantagens que deve ser cuidadosamente ponderado. As soluções de climatização com ar-condicionado Split inverter destacam-se pela eficiência energética e conforto térmico, sendo uma escolha adequada para os ambientes do TJPA, apesar do custo inicial mais elevado. Por outro lado, o ar-condicionado de janela oferece uma opção mais econômica em curto prazo, embora gere maiores custos operacionais. Alternativas como ventilação natural e climatizadores evaporativos, embora de menor custo, não atendem de forma eficaz as exigências climáticas da região. Já a climatização central e os painéis solares fotovoltaicos podem ser explorados em contextos específicos, mas exigem um investimento inicial elevado e uma infraestrutura adequada.

5.2.1. Mapa de Risco das soluções:

MAPA DE RISCO DAS SOLUÇÕES					
Solução	Risco	Descrição	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Medidas Mitigadoras
Equipamentos de Ar-Condicionado Tipo Split Inverter	Alto custo inicial	Custo de aquisição mais elevado em comparação com outras soluções.	4	3	Planejamento orçamentário e licitação criteriosa para maximizar a competitividade de preços.
	Consumo de energia elevado	Apesar da eficiência, ainda pode gerar altos custos de	3	3	Especificar unidades de alta eficiência energética (classe A) e uso de tecnologia inverter.



		eletricidade em grandes ambientes.			
	Manutenção complexa	Necessita de profissionais especializados para manutenção devido à maior complexidade técnica.	3	2	Contratar manutenção preventiva e corretiva especializada.
	Falha técnica por uso contínuo	Possíveis falhas técnicas em equipamentos com uso intensivo.	3	4	Implementar cronograma de manutenção preventiva e acompanhamento regular.
Ar-Condicionado de Janela Convencional	Consumo elevado de energia	Consome mais energia em comparação com aparelhos tipo Split Inverter.	4	4	Especificar unidades de alta classificação energética.
	Ruído elevado	Aparelhos de janela tendem a produzir mais ruído, afetando o ambiente de trabalho.	4	3	Escolher modelos com baixo nível de decibéis para reduzir ruídos.
	Custo de manutenção frequente	Equipamentos podem precisar de manutenção mais frequente devido à menor durabilidade.	3	3	Garantir a compra de marcas confiáveis e realizar manutenção preventiva.
	Desempenho limitado em ambientes grandes	Eficiência limitada para climatização de áreas maiores.	3	3	Utilizar apenas em ambientes pequenos ou com menor fluxo de pessoas.
Sistemas de Climatização Central (HVAC)	Alto custo de instalação e operação	Sistema requer investimentos iniciais e operacionais elevados.	4	5	Implementar apenas em áreas onde o custo-benefício justifique o investimento.
	Complexidade de manutenção	Manutenção é mais complicada e necessita de técnicos especializados, com risco de paralisações prolongadas.	3	4	Contratar equipe especializada e realizar manutenção preventiva periódica.
	Falhas técnicas impactam todo o sistema	Uma falha pode comprometer a climatização de grandes áreas, afetando todos os usuários.	4	5	Manter contratos de manutenção emergencial e garantir estoque de peças críticas.
	Consumo energético elevado	Sistema requer grande quantidade de energia, impactando os custos operacionais.	4	4	Integrar com fontes de energia renováveis, se possível, e priorizar alta eficiência.
Ventilação Natural ou Mecânica Assistida	Eficácia limitada em climas quentes e úmidos	Ventilação natural e mecânica assistida podem não ser suficientes em condições climáticas extremas, especialmente com alta umidade.	4	4	Usar em combinação com sistemas de ar-condicionado em áreas críticas.



TJPAPRO202403934V01



	Necessidade de grandes aberturas	Requer infraestrutura específica com grandes aberturas ou dutos, o que pode ser inviável em algumas construções.	3	3	Aplicar apenas em ambientes arquitetonicamente compatíveis.
	Desempenho dependente de fatores climáticos	Ventilação natural depende de condições meteorológicas, como velocidade do vento, que podem ser imprevisíveis.	3	4	Implementar sistemas híbridos que combinem ventilação natural e mecânica assistida com outras soluções de climatização.
	Baixa eficiência em áreas com alto fluxo de pessoas	Pode ser insuficiente para grandes espaços ou áreas com grande número de pessoas.	3	4	Utilizar em áreas menores e de baixa ocupação, como corredores e áreas de circulação.
Climatizadores Evaporativos	Eficiência limitada em climas úmidos	Resfriamento evaporativo é menos eficaz em locais com alta umidade, perdendo consideravelmente sua capacidade de climatização.	4	5	Restringir o uso a locais onde a umidade relativa do ar é baixa ou moderada.
	Manutenção frequente devido ao acúmulo de minerais	O acúmulo de minerais na água pode obstruir e danificar os sistemas, exigindo manutenção regular.	3	3	Manutenção preventiva regular, com limpeza de reservatórios e filtros.
	Consumo de água elevado	Climatizadores evaporativos consomem grandes quantidades de água, o que pode ser uma desvantagem em áreas com escassez.	4	4	Implementar captação e reutilização de água da chuva para abastecimento dos aparelhos.
	Menor controle de temperatura	O controle de temperatura é menos preciso do que em sistemas de ar-condicionado, podendo não ser adequado para ambientes que exigem controle rígido de climatização.	3	3	Utilizar apenas em ambientes onde o controle exato da temperatura não seja uma necessidade crítica.

5.3. Escolha da solução:

A escolha dos equipamentos de ar-condicionado tipo Split inverter e ar-condicionado de Janela Convencional para atender à necessidade de climatização das unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA) é justificada com base em critérios que equilibram eficiência técnica e viabilidade econômica. O equipamento de ar-condicionado tipo Split inverter se destaca, primeiramente, por sua eficiência energética. A tecnologia inverter utilizada permite que o compressor ajuste automaticamente sua velocidade de acordo com a necessidade



de refrigeração, evitando ciclos constantes de liga e desliga, o que resulta em uma economia significativa de até 40% no consumo de eletricidade. Esse fator é fundamental para o TJPA, onde a operação contínua em diversas unidades exige soluções que reduzam os custos operacionais sem comprometer o desempenho.

Além disso, o Split inverter proporciona um elevado nível de conforto térmico, garantindo uma climatização uniforme e constante, essencial para ambientes de trabalho que requerem um clima agradável e estável. Esse conforto contribui diretamente para o bem-estar dos servidores, magistrados e usuários, facilitando o desempenho das atividades judiciais e administrativas. Outro ponto positivo é a operação silenciosa desses equipamentos, uma vantagem importante para o funcionamento de setores onde o silêncio e a concentração são necessários, como gabinetes e salas de audiência. O baixo nível de ruído evita interferências no ambiente de trabalho, criando uma atmosfera mais adequada para o desenvolvimento das funções.

A durabilidade também é uma característica marcante do Split inverter, já que sua operação estável, sem interrupções bruscas, reduz o desgaste dos componentes. Isso se traduz em menos necessidade de manutenção, maior vida útil dos aparelhos e, consequentemente, menor custo com reparos ou reposição de peças a longo prazo. Por outro lado, o ar-condicionado de janela convencional, embora tecnologicamente menos avançado, apresenta-se como uma solução viável em contextos em que o orçamento é mais restrito ou onde a climatização não exige um uso tão intensivo. O custo inicial acessível torna essa alternativa atraente para unidades que demandam climatização pontual ou de menor escala.

A facilidade de instalação do ar-condicionado de janela é outra vantagem significativa, visto que o equipamento é compacto, integrando todos os seus componentes em uma única unidade, o que dispensa a complexidade de instalação do Split inverter, que requer unidades internas e externas e tubulação especializada. Essa simplicidade permite uma implementação rápida, com intervenções mínimas na infraestrutura, o que é ideal para locais que precisam de climatização imediata e sem grandes modificações estruturais. Além disso, a manutenção dos aparelhos de janela é bastante simples e econômica, devido à acessibilidade das peças e à facilidade de realizar reparos, o que torna essa opção uma escolha prática para ambientes onde a gestão de manutenção deve ser ágil e de baixo custo.

Portanto, a escolha da aquisição dos equipamentos Split inverter e ar-condicionado de janela é justificada pela adequação de cada uma às demandas específicas do TJPA. O Split inverter é ideal para locais com maior demanda de uso



TJPA PRO 202403934 V01



contínuo e que exigem eficiência energética, conforto térmico, operação silenciosa e durabilidade, enquanto o ar-condicionado de janela é uma solução complementar para situações em que o custo inicial acessível, facilidade de instalação e manutenção simples são os critérios predominantes. Essas opções proporcionam flexibilidade para atender às diferentes necessidades do Tribunal, assegurando o uso eficiente dos recursos públicos e garantindo a climatização adequada dos ambientes de trabalho.

5.4. A Contratação envolve a aquisição de algum artigo (bem de consumo) que possa ser considerado "de luxo"? – Portaria nº 2.029/2023 – GP

☒ Não

☐ Sim – Justificativa:

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA SOLUÇÃO – art. 10º, §1º, incisos VI da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO

	Itens	Quantidade	Valor Total
1	SPLIT - MODELO PAREDE - 9.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade nominal para 9.000 BTU/h, 220V, Classificação energética "A".	90	R\$ 136.772,10
2	SPLIT - MODELO PAREDE - 12.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade nominal para 12.000 BTU/h, 220V, Classificação energética "A".	100	R\$ 175.000,00
3	SPLIT - MODELO PAREDE - 18.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade 18.000 BTU/h, 220V, Classificação energética "A".	100	R\$ 247.383,00
4	SPLIT - MODELO PAREDE - 22.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade 22.000 BTU/h, 220V, Classificação energética "A".	60	R\$ 189.043,20
5	SPLIT - MODELO PAREDE - 24.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 24.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "B".	45	R\$ 147.721,95
6	SPLIT - MODELO PAREDE - 30.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 30.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "B".	40	R\$ 169.406,80
7	SPLIT - MODELO PISO E TETO - 24.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 24.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "C".	30	R\$ 226.470,00
8	SPLIT - MODELO PISO E TETO - 36.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 36.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "C".	30	R\$ 210.667,80
9	SPLIT - MODELO PISO E TETO - 48.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 48.000 BTU/h, 220V/1F, Classificação energética até "C".	25	R\$ 202.842,00
10	SPLIT - MODELO PISO E TETO DE NO MÍNIMO 57.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade mínima de 57.000 BTU/h, 220V/1F, Classificação energética até "C".	30	R\$ 308.692,20



11	SPLIT - MODELO CASSETE - 36.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 36.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "C".	25	R\$ 215.369,25
12	SPLIT - MODELO CASSETE - 48.000 BTUS , INVERTER, branca, ciclo frio, capacidade de 48.000 BTU/h, 220V, Classificação energética até "C".	15	R\$ 157.335,00
13	AR-CONDICIONADO - TIPO ACJ - 10.000 BTUS , branco, ciclo frio, 220V/60Hz, Classificação energética "A".	20	R\$ 39.732,00
14	AR-CONDICIONADO - TIPO ACJ - 12.000 BTUS , branco, ciclo frio, 220V/60Hz, Classificação energética "A".	70	R\$ 188.164,20
15	AR-CONDICIONADO - TIPO ACJ - 18.000 BTUS , branco, ciclo frio, 220V/60Hz, Classificação energética até "B".	60	R\$ 227.799,60
16	AR-CONDICIONADO - TIPO ACJ - NO MÍNIMO 20.000 BTUS , branco, ciclo frio, 220V/60Hz, Classificação energética até "C".	100	R\$ 397.975,00
17	AR-CONDICIONADO - TIPO ACJ - MÍNIMO DE 27.000 BTUS , branco, ciclo frio, 220V/60Hz, Classificação energética até "C".	90	R\$ 497.664,90
Total estimado da contratação			R\$ 3.738.039,00
Total de Previsão de Execução no ano			R\$ 1.869.019,50

Pode haver alteração do valor estimado caso o quantitativo de aparelhos a serem adquiridos seja mudado.

6.1. Valor estimado da contratação conforme coletado neste instrumento:

☒ Não se aplica

☐ Aplica-se

Justificativa:

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA – art. 10º, §1º, incisos VII da IN nº 01/2023

NATUREZA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

- ☒ Fornecimento / Aquisição de bens
- ☐ Contratação de serviços
- ☐ Natureza continuada com mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza continuada sem mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza não continuada
- ☐ Contratação de serviços de arquitetura e engenharia
- ☐ Natureza continuada com mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza continuada sem mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza não continuada
- ☐ Contratação de serviços especiais



- ☐ Natureza continuada com mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza continuada sem mão de obra exclusiva
- ☐ Natureza não continuada

CARACTERÍSTICA DO OBJETO

- ☐ Objeto inovador
- ☒ Objeto possui características comuns

PREVISÃO DE EXECUÇÃO

- ☐ Execução em um único exercício financeiro
- ☒ Execução em mais de um exercício financeiro

7.1. Descrição detalhada da solução escolhida:

A solução proposta para a climatização das unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA) envolve a aquisição de equipamentos de ar-condicionado tipo Split inverter e ar-condicionado de janela convencional, sem incluir o serviço de instalação. A escolha desses equipamentos leva em consideração aspectos fundamentais que impactam diretamente no preço e na eficiência da solução.

Os aparelhos de ar-condicionado tipo Split inverter são recomendados para ambientes maiores e devem possuir capacidades de refrigeração entre 9.000 e 57.000 BTUs. A tecnologia inverter é um fator essencial, garantindo maior eficiência energética e menor consumo de eletricidade, o que justifica um investimento inicial mais elevado. Além disso, esses aparelhos devem ter, preferencialmente, classificação energética A, conforme os padrões do PBE/Inmetro, garantindo economia no longo prazo.

Para ambientes menores, a solução será a aquisição de ar-condicionado de janela convencional, com capacidades entre 10.000 e 27.000 BTUs. Esses equipamentos são mais acessíveis em termos de custo inicial e possuem instalação simplificada, o que reduz o impacto financeiro. A classificação energética e a simplicidade na operação são critérios importantes, mas o custo inicial acessível é o principal fator de escolha para este tipo de aparelho.

Essa contratação visa garantir a climatização eficiente e econômica dos ambientes do TJPA, considerando tanto a durabilidade e eficiência dos aparelhos Split inverter quanto a praticidade e custo reduzido dos aparelhos de janela convencional.

8. DO PARCELAMENTO – art. 10º, §1º, incisos VIII da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO

8.1. Da solução em múltiplas contratações:



☒ Realização de 01 licitação ou contratação direta

☐ Realização de mais de 01 licitação ou contratação direta Quais?

8.2. Do objeto:

☒ Itens

☐ Grupo

☐ Grupos e Itens

☐ Global

Justificativa:

A aquisição por itens propiciará a ampla participação de licitantes, em respeito ao princípio da competitividade, tornando desta forma a contratação mais vantajosa para o TJPA.

9. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – art. 10º, §1º, incisos IX da IN nº 01/2023

A contratação dos equipamentos de climatização, tanto do tipo Split inverter quanto de janela convencional, visa gerar resultados significativos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis no Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA).

Do ponto de vista econômico, a eficiência energética proporcionada pelos aparelhos Split inverter, que possuem classificação energética A e tecnologia inverter, será um fator decisivo na redução dos custos com consumo de eletricidade. A tecnologia inverter, ao regular a velocidade do compressor conforme a necessidade de climatização, diminui o consumo de energia de forma substancial em comparação com modelos convencionais. Ao longo do tempo, essa economia compensará o investimento inicial mais elevado, gerando uma redução significativa nas despesas de operação, especialmente em ambientes de uso contínuo, como gabinetes e salas de audiência.

No que diz respeito ao aproveitamento dos recursos humanos e materiais, a aquisição de equipamentos duráveis e de fácil manutenção, como os aparelhos Split inverter e ar-condicionado de janela, reduz a necessidade de intervenções frequentes por parte da equipe de manutenção. Isso otimiza a alocação de recursos humanos, permitindo que os servidores responsáveis por essas atividades se concentrem em outras demandas. Além disso, a simplificação dos processos de manutenção, especialmente para os aparelhos de janela convencional, resulta em menor tempo de



parada dos equipamentos, garantindo a continuidade das operações do TJPA sem interrupções.

Em termos financeiros, a solução apresentada também considera o custo-benefício da aquisição dos aparelhos de ar-condicionado de janela convencional, que têm menor custo inicial e são ideais para ambientes de menor porte. Esses equipamentos, além de acessíveis, apresentam facilidade de instalação e baixo custo de manutenção, proporcionando uma solução econômica para áreas onde a demanda de climatização é mais simples, evitando despesas desnecessárias com modelos mais caros ou complexos.

Portanto, os resultados pretendidos com a contratação dos equipamentos de climatização são a redução dos custos operacionais com energia elétrica, a otimização da força de trabalho, com menor necessidade de intervenções corretivas e preventivas, e o melhor aproveitamento dos recursos financeiros, com a aquisição de equipamentos que oferecem a melhor relação custo-benefício para cada tipo de ambiente.

9.1. Benefícios Diretos:

Conforto Térmico e Produtividade: A instalação de equipamentos de alta eficiência permitirá a climatização adequada dos ambientes, melhorando o conforto térmico para servidores, magistrados e usuários do TJPA. Um ambiente climatizado de maneira eficiente resulta em maior bem-estar e eleva a produtividade dos colaboradores, além de melhorar a qualidade do atendimento ao público.

Redução de Custos Operacionais: A utilização de aparelhos Split inverter, com sua tecnologia de regulação automática do compressor, proporcionará uma redução significativa no consumo de energia elétrica. Essa economia, especialmente em ambientes com uso contínuo, permitirá uma redução substancial nos custos com eletricidade ao longo do tempo. Da mesma forma, os aparelhos de janela, em ambientes menores, oferecem uma solução econômica sem comprometer a eficiência energética.

Durabilidade e Menor Necessidade de Manutenção: A escolha de equipamentos de maior durabilidade, como os aparelhos Split inverter, reduz o número de intervenções corretivas e preventivas, resultando em menor tempo de parada dos equipamentos e em menor despesa com manutenção, garantindo maior continuidade das operações administrativas e judiciais.

9.2. Benefícios Indiretos:



TJPA PRO 202403934 V01



Sustentabilidade Ambiental: A contratação de equipamentos com alta eficiência energética e que utilizam gases refrigerantes ecológicos (como o R-410A) contribui para a política de sustentabilidade do TJPA. A redução no consumo de energia não apenas gera economia financeira, mas também reduz a emissão de gases de efeito estufa associados à produção de eletricidade, alinhando-se com os objetivos ambientais da administração pública.

Preservação dos Recursos Públicos: A solução proposta gera um impacto positivo no longo prazo, pois a economia de energia e a redução da necessidade de manutenção resultam em um uso mais eficiente dos recursos públicos, liberando verbas para outros investimentos e áreas de atuação do TJPA.

Imagem Institucional: A adoção de tecnologias modernas e sustentáveis, aliada à preocupação com o conforto dos servidores e o bom atendimento ao público, melhora a imagem institucional do TJPA. A gestão responsável dos recursos e a busca pela eficiência energética demonstram o compromisso do Tribunal com a inovação, o meio ambiente e a qualidade do serviço público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS – art. 10º, §1º, incisos X da IN nº 01/2023

☐ Não

☒ Sim

☒ Adequação física – Detalhamento:

A substituição de aparelhos de Ar-condicionado de Janela Convencional por unidades do tipo Split Inverter pode exigir adequações físicas nos ambientes devido às diferenças estruturais e técnicas entre esses dois sistemas. Os aparelhos de janela são instalados diretamente em aberturas nas paredes, já os modelos Split Inverter necessitam de uma instalação que envolve tanto a unidade interna quanto a unidade externa, conectadas por tubulações de cobre e fiação elétrica. Em muitos casos, é necessário criar passagens para essas tubulações e ajustes na rede elétrica para suportar a demanda energética dos novos equipamentos.

Além disso, a instalação de um aparelho Split Inverter exige espaço adequado para a unidade externa, que precisa ser posicionada em áreas ventiladas e acessíveis para manutenção. Em contrapartida, o ar-condicionado de janela requer apenas a abertura na parede, o que torna a substituição por um Split uma intervenção mais complexa, podendo implicar obras para fechar a abertura existente e realizar as passagens de tubulações e cabos.



TJPA PRO 202403934 V01



Os custos e esforços relacionados às adequações físicas necessárias para a instalação dos aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter serão de responsabilidade da Secretaria de Engenharia e Arquitetura - SEA, atualmente, executados através das Atas de Registro de Preços Nº 028 e 029/2024, cujo o objeto é a prestação de serviços comuns de engenharia com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos. Essas adequações são justificadas pelos benefícios oferecidos pela tecnologia Split Inverter, como maior eficiência energética, operação silenciosa e melhor controle da climatização. A médio e longo prazo, esses fatores resultam em economia de energia e maior conforto para os usuários, compensando os investimentos iniciais com as adaptações prediais.

☐ Capacitação / Treinamento – Detalhamento:

☐ Outros. Quais? – Detalhamento:

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES – art. 10º, §1º, incisos XI da IN nº 01/2023

11.1. Contratações correlatas (guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço)

☒ Não

☐ Sim.

Indicação e Justificativa:

11.2. Contratações interdependentes (Precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação)

☒ Não

☐ Sim.

Quais?

Detalhamento objetivo:

12. CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS NO TJPA – art. 10º, §1º, incisos XII da IN nº 01/2023

12.1. Contratações anteriores

☐ Inédita

☒ Sim

Fornecedor	Pregão	Contrato ou ARP	Vigência
A L PAES BOULHOSA LTDA	054/2023/TJPA	02/2024/TJPA	01/24 – 01/25
DENTECK LTDA	054/2023/TJPA	03/2024/TJPA	01/24 – 01/25



LEAR COMÉRCIO E SERVIÇOS DE AR-CONDICIONADO LTDA	054/2023/TJPA	04/2024/TJPA	01/24 – 01/25
MICROTÉCNICA INFORMÁTICA LTDA	054/2023/TJPA	05/2024/TJPA	01/24 – 01/25
REDNOV FERRAMENTAS LTDA	054/2023/TJPA	06/2024/TJPA	01/24 – 01/25
SUPERAR LTDA	054/2023/TJPA	07/2024/TJPA	01/24 – 01/25

12.2. Indicação do número do processo administrativo e do procedimento relativos ao processo de contratação anterior.

Número do processo administrativo: TJPA-PRO-2023/03960.

Número da licitação ou contratação direta: Pregão eletrônico 054/2023.

12.3. Quanto aos esclarecimentos:

- ☐ Não foram apresentados esclarecimentos durante o processo de contratação anterior.
- ☒ Houve solicitação de esclarecimentos no processo de contratação anterior.
- ☒ Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- ☐ Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.4. Quanto às impugnações:

- ☒ Não foram apresentadas impugnações durante o processo de contratação anterior.
- ☐ Houve impugnação no processo de contratação anterior.
- ☐ Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- ☐ Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.5. Quanto aos recursos:

- ☒ Não foram apresentados recursos durante o processo de contratação anterior.
- ☐ Houve recurso no processo de contratação anterior.
- ☐ Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- ☐ Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.6. Quanto à republicação:

- ☒ Não foram apresentados questionamentos que culminassem com uma republicação do processo de contratação anterior.
- ☐ Houve questionamento que causou a republicação do processo de contratação anterior.



- () Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- () Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.7. Quanto aos pedidos de dilatação de prazos de execução e entrega:

- (X) Não foram apresentados questionamentos sobre este item durante o processo de contratação anterior.
- () Houve questionamento sobre este item no processo de contratação anterior.
- () Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- () Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.8. Quanto às ocorrências que geraram penalidades:

- (X) Não foram instruídos processos de penalidade no processo de contratação anterior.
- () Houve instrução de processo de penalidade no processo de contratação anterior.
- () Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- () Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.9. Quanto às ressalvas ou orientações feitas pela Assessoria Jurídica:

- (X) Não foram apresentadas ressalvas/orientações durante o processo de contratação anterior.
- () Houve ressalvas/orientações no processo de contratação anterior.
- () Não teve repercussões na elaboração da atual demanda.
- () Medidas foram implementadas para evitar impactos na presente demanda.

12.10. Analisar, de forma objetiva, as ocorrências acima, caso tenha impactado no processo de contratação ou na execução contratual:

Não se aplica.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS – art. 10º, §1º, incisos XIII da IN nº 01/2023

☐ Não há impactos ambientais ☒ Sim, existem impactos ambientais

Possíveis impactos ambientais:

Aumento no Consumo de Energia: A instalação de equipamentos de ar-condicionado pode aumentar o consumo de energia elétrica, o que, por sua vez, pode



contribuir para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, caso a eletricidade seja gerada a partir de fontes não renováveis.

Descarte de Equipamentos Antigos: A substituição de equipamentos antigos e ineficientes gera o desafio de se desfazer corretamente dos aparelhos obsoletos. O descarte inadequado pode causar contaminação do solo e da água, devido à presença de gases refrigerantes e outros componentes nocivos.

Geração de Resíduos Eletrônicos: Além dos gases, o descarte de componentes como plásticos, metais e circuitos eletrônicos pode aumentar a geração de resíduos sólidos, contribuindo para a poluição ambiental.

Impactos na Cadeia de Produção: A fabricação de novos equipamentos de ar-condicionado demanda recursos naturais (como metais e plásticos), além de energia, o que pode ter impactos na extração de matérias-primas e na poluição industrial.

Medidas mitigadoras:

Requisitos de Baixo Consumo de Energia: A especificação de aparelhos com classificação energética A no PBE/Inmetro e o uso da tecnologia inverter são medidas essenciais para minimizar o impacto ambiental relacionado ao consumo de eletricidade. A eficiência energética desses equipamentos reduzirá o consumo de energia e, conseqüentemente, as emissões de gases de efeito estufa associados à geração de eletricidade.	Responsáveis: Equipe de planejamento e apoio da contratação
Utilização de Gases Refrigerantes Ecológicos: A adoção de aparelhos que utilizam gases refrigerantes ecológicos, como o R-410A, que não agredem a camada de ozônio e têm menor potencial de aquecimento global, contribui para reduzir os impactos ambientais associados ao uso dos equipamentos de climatização.	Responsáveis: Equipe de planejamento e apoio da contratação
Uso de Energia Solar Fotovoltaica: Integrar o uso de energia solar fotovoltaica à operação dos aparelhos de ar-condicionado, especialmente em prédios que já utilizam essa fonte renovável. A utilização da energia solar para alimentar os equipamentos contribui diretamente para a redução do consumo de eletricidade proveniente de fontes não-renováveis, diminuindo as emissões de carbono. Responsável: Equipe de planejamento e apoio da contratação.	Responsáveis: Núcleo Socioambiental e Secretária de Engenharia e Arquitetura
Logística Reversa e Desfazimento Adequado: A contratação deve incluir a logística reversa para o descarte correto dos equipamentos antigos. Isso envolve o recolhimento e o envio dos aparelhos obsoletos para empresas certificadas de reciclagem, garantindo o reaproveitamento de componentes como plásticos, metais e circuitos eletrônicos, além do manejo adequado dos gases refrigerantes. A reciclagem dos equipamentos evita a contaminação ambiental e reduz a pressão sobre aterros sanitários.	Responsáveis: Núcleo Socioambiental e Divisão de Bens Patrimoniais



Programa de Descarte Sustentável: A implementação de um programa de descarte sustentável no TJPA, com diretrizes claras sobre o destino adequado dos aparelhos antigos, contribui para a conscientização interna e para a adoção de boas práticas de gestão de resíduos eletrônicos. Esse programa pode envolver parcerias com empresas especializadas em reciclagem e iniciativas para o reaproveitamento de materiais recicláveis.	Responsáveis: Núcleo Socioambiental
Educação e Conscientização: Sensibilizar os servidores e colaboradores do TJPA sobre a importância do uso consciente dos aparelhos de ar-condicionado, com recomendações para regular o uso dos equipamentos de forma eficiente e responsável, como o ajuste adequado da temperatura e o desligamento dos aparelhos quando não estiverem em uso, ajuda a minimizar o consumo excessivo de energia.	Responsáveis: Núcleo Socioambiental
Cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente, se houver necessidade: As adequações físicas e elétricas necessárias para a instalação dos aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter somente serão realizadas quando houver a necessidade de substituição dos aparelhos de Janela Convencional por essa nova tecnologia, as quais ocorrerão de forma esporádica, não havendo a necessidade de elaboração de cronograma para adequação do ambiente.	
Será necessário fazer ou alterar: [] Infraestrutura tecnológica [X] Infraestrutura elétrica [X] Espaço físico [] Mobiliário [] Outros Detalhamento: As adequações físicas e elétricas necessárias para a instalação dos aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter nas salas de audiência das comarcas do interior do Estado somente serão realizadas quando houver a necessidade de substituição dos aparelhos de Janela Convencional por essa nova tecnologia. Esse processo de substituição ocorre de forma esporádica, sendo demandado principalmente em casos de avaria ou quando os aparelhos antigos se tornam obsoletos ou para melhorar a acústica do ambiente, em virtude do ruído causado pelo aparelho de ar-condicionado de Janela Convencional. Dessa forma, as intervenções serão pontuais e alinhadas às necessidades de manutenção e modernização das unidades, garantindo que os custos e esforços sejam direcionados apenas quando imprescindíveis.	

14. PRIORIZAÇÃO DA DEMANDA - OBRIGATÓRIO



14.1. Grau de prioridade conforme o PAC:

☒ Alto ☐ Médio ☐ Baixo

Justificativa, em caso de alteração do previsto do PAC:

15. CONCLUSÃO – art. 10º, §1º, incisos XIV da IN nº 01/2023 - OBRIGATÓRIO

☒ Contratação adequada

☐ Contratação inadequada

Justificativa detalhada:

Conforme a análise realizada, conclui-se que a contratação de equipamentos de climatização, incluindo aparelhos de ar-condicionado do tipo Split inverter e de janela convencional, revela-se viável e adequada para atender às necessidades das unidades administrativas e judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA). A solução proposta é fundamental para assegurar a eficiência no desempenho das atividades institucionais, especialmente em uma região com condições climáticas extremas, como o Pará, que possui clima quente e úmido. A climatização eficiente dos ambientes de trabalho está diretamente associada à qualidade dos serviços prestados, ao bem-estar de servidores, magistrados, colaboradores e cidadãos, além de impactar positivamente na produtividade e na saúde ocupacional.

A escolha de aparelhos do tipo Split inverter justifica-se pela eficiência energética, maior durabilidade e operação silenciosa, fatores essenciais para ambientes que demandam maior controle térmico. Esses aparelhos, além de reduzirem o consumo de energia em até 40%, apresentam maior custo inicial, mas sua economia no longo prazo compensa o investimento. Para ambientes menores ou situações em que a simplicidade e o custo inicial reduzido são essenciais, os aparelhos de ar-condicionado de janela convencional são uma alternativa adequada. Eles oferecem facilidade de instalação e manutenção, e, embora sejam menos eficientes, ainda proporcionam conforto térmico satisfatório.

A análise considerou a relação custo-benefício de cada solução, garantindo a economicidade, eficiência e qualidade no atendimento das demandas do TJPA. A aquisição desses equipamentos trará benefícios diretos, como a melhoria das condições de trabalho, e indiretos, como a elevação da qualidade dos serviços judiciais prestados à sociedade, além de estar alinhada às políticas de sustentabilidade do Tribunal, uma vez que os aparelhos selecionados seguem critérios de eficiência energética. Dessa forma, a contratação proposta atende ao interesse público e se



TJPA PRO 202403934V01



justifica pela sua adequação, eficiência e impacto positivo na prestação dos serviços do TJPA.

16. DA PADRONIZAÇÃO - OBRIGATÓRIO

Modelo utilizado (09/2024):

Indicar a data de retirada no Portal das Contratações: 24/09/2024

17. DATA E LOCAL DE ELABORAÇÃO E ASSINATURA DA EQUIPE

Belém/PA, 04 de outubro de 2024.

João Victor Ferreira Almeida

Integrante Requisitante

Edson Gonçalves Ferreira

Integrante Técnico

Lorena Larisse de Araújo Rego

Integrante Administrativo

