



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJ/AM/SEINF/DVMANUT

Estudo Técnico Preliminar 11/2026 - SEINF

Responsável pela elaboração: Marcelo Carneiro Garcez

Categoria do Objeto: Serviço comum - Os serviços são considerados “serviços comuns de engenharia” pois enquadram-se na classificação prevista no art. 6º, inciso XIII da Lei nº 14.133/21, art. 6º, Inciso XIII, “ aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.”

1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

1.1. A contratação pretendida está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual 2026, registrada sob o Código PCA SEINF-2026-313. O objeto compreende a execução de overhaul em fábrica para 04 (quatro) compressores do Chiller Hitachi, modelo RCU2208SAZ.

1.2. Quanto ao histórico de aquisições do objeto, o TJAM realizou contratação similar por meio do Processo Administrativo nº 2018/000001167-00, cujo escopo envolveu a prestação de serviços de overhaul em 07 (sete) compressores e overhaul com troca de estator em 01 (um) compressor. A experiência prévia demonstra a viabilidade técnica e a relevância da manutenção profunda para a preservação desses ativos de grande porte.

1.3. A presente demanda está em estrito alinhamento com o Planejamento Estratégico do TJAM, que contempla ações voltadas à modernização da infraestrutura predial e à preservação da funcionalidade de suas instalações. O objetivo é assegurar o conforto térmico de magistrados, servidores e jurisdicionados, garantindo a integridade de ativos tecnológicos e a continuidade operacional do Edifício Arnoldo Péres, prevenindo interrupções na prestação jurisdicional.

1.4. Em conformidade com o Plano de Logística Sustentável da Administração, a contratação prioriza a revitalização e o prolongamento da vida útil de equipamentos já existentes em detrimento da aquisição de novos sistemas. Além disso, a solução técnica de overhaul visa restaurar a performance nominal das máquinas, resultando em maior eficiência energética e menor impacto ambiental decorrente do consumo de eletricidade.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação visa solucionar a falha operacional e o desgaste acentuado de 04 (quatro) compressores do sistema de climatização central (Chiller Hitachi, modelo RCU2208SAZ) do Edifício Arnoldo Péres. A manutenção é vital para assegurar a continuidade das atividades judiciais, o atendimento ao público e o funcionamento de ativos tecnológicos sensíveis ao calor.

2.2. A ausência de equipe técnica própria especializada nos quadros do TJAM torna indispensável a contratação de empresa qualificada. A execução do overhaul em fábrica por especialistas garante que as intervenções sigam os padrões de segurança e normas do fabricante, mitigando riscos de paralisações inesperadas.

2.3. Atualmente, o sistema utiliza o fluido refrigerante R-22, considerado obsoleto pela fabricante. A proposta técnica estabelece a necessidade de realizar o retrofit para o gás R-407C, o que exige a substituição de componentes como válvulas de expansão termostática e sensores de temperatura para garantir a eficiência do sistema durante o "verão amazônico".

2.4. Do ponto de vista quantitativo, embora o sistema original disponha de 08 (oito) compressores, optou-se pela revitalização imediata de 04 (quatro) unidades em fábrica. A atual configuração de aparelhos split no edifício indicam que a operação plena destes 04 compressores é suficiente para suprir a carga térmica necessária no curto prazo. Ressalte-se, contudo, que os demais 04 (quatro) compressores remanescentes deverão ser objeto de planejamento para overhaul no próximo exercício, visando a completa restauração da capacidade e reserva técnica do sistema.

2.5. Sob o aspecto qualitativo e econômico, o overhaul em fábrica permite a substituição de componentes críticos (rolamentos, juntas, estatores, filtros e óleo) e limpeza interna profunda. Essa medida restaura a performance nominal, reduz o consumo de energia elétrica e diminui a dependência de aparelhos individuais (splits), resultando em uma operação mais sustentável e econômica para o erário.

2.6. O histórico indica que o último overhaul foi realizado em 2019. Como o fabricante recomenda a intervenção a cada 5 anos ou 24.000 horas, o limite de segurança foi ultrapassado em 2024, tornando a manutenção em 2026 crítica para evitar a perda total dos equipamentos por quebra mecânica.

2.7. A contratação fundamenta-se nos parâmetros da Lei Federal nº 14.133/2021 e na Resolução nº 64/2023 do TJAM, observando as boas práticas de gestão patrimonial e preservação de ativos públicos.

2.8. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao seguinte ordenamento normativo:

2.8.1. ABNT NBR 16401 (Sistemas de Climatização e Refrigeração);

2.8.2. ABNT NBR ISO 9001 (Gestão de Qualidade e rastreabilidade);

2.8.3. Normas do INMETRO aplicáveis e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-10 – Segurança Elétrica e NR-12 – Segurança em Máquinas);

2.8.4. Manuais e prescrições técnicas específicas do fabricante (Hitachi).

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1. Secretaria de Infraestrutura (SEINF).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A presente contratação não possui natureza continuada, tratando-se de um serviço técnico pontual e específico de overhaul em fábrica e retrofit do fluido refrigerante nos compressores, com objeto perfeitamente definido e exaurível com a entrega da manutenção e atualização tecnológica.
- 4.2. Os serviços deverão observar as práticas de sustentabilidade em suas dimensões ambiental, econômica e social, conforme o Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade do TJAM, destacando-se:
- 4.2.1. Garantia de que os compressores, após a intervenção de overhaul e conversão para o gás R-407C, operem em sua curva máxima de desempenho, reduzindo o consumo de energia elétrica do edifício.
 - 4.2.2. Obrigatoriedade do descarte responsável de fluidos refrigerantes, óleos lubrificantes e peças substituídas, incluindo a gestão de resíduos sólidos e líquidos decorrentes do objeto, seguindo as normas de logística reversa e conformidade com a legislação ambiental.
 - 4.2.3. Prolongamento da vida útil do equipamento, postergando a necessidade de descarte de grandes massas metálicas e a aquisição de novos sistemas, o que representa economia de recursos públicos e redução do impacto ambiental.
- 4.3. A duração inicial do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. Este prazo justifica-se pela complexidade logística que envolve a desinstalação, içamento, transporte de ida e volta dos componentes à fábrica da fabricante, o período necessário para testes de carga térmica pós-intervenção e os prazos legais para recebimento provisório e definitivo.
- 4.4. A modalidade de contratação proposta é a Inexigibilidade de Licitação, com fundamento no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. A justificativa reside na inviabilidade de competição, uma vez que a empresa Bosch Home Comfort do Brasil Ltda. (detentora da marca Hitachi para este segmento) é a fabricante original e detentora da exclusividade técnica, fornecendo peças genuínas e certificações indispensáveis para a realização do overhaul e retrofit sem perda de garantia ou integridade do sistema.
- 4.5. A contratada deverá comprovar a razoabilidade dos preços apresentados por meio de notas fiscais ou contratos similares firmados com outros órgãos públicos ou empresas privadas, assegurando a economicidade e a conformidade com os preços de mercado.
- 4.6. Não se identifica a necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento ou tecnologia, considerando que o serviço é de natureza estritamente corretiva/preventiva sobre o hardware do equipamento e será executado integralmente pela equipe técnica da fabricante.
- 4.7. Para aprimorar o processo, foram analisadas contratações anteriores para manutenção de sistemas de climatização central, com o objetivo de identificar e prevenir inconsistências ocorridas durante a execução do objeto, garantindo que as especificações técnicas, prazos de entrega e critérios de aceite sejam claros e rigorosamente cumpridos neste novo certame.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1. O mercado de climatização industrial oferece diversas abordagens para o tratamento de falhas em compressores de grande porte, sendo analisadas as seguintes alternativas tecnológicas e econômicas:

Solução 1: Manutenções Corretivas Pontuais. Consiste em reparos superficiais apenas nos componentes que apresentam falha imediata. Análise: Solução descartada por não garantir a confiabilidade do sistema a médio prazo, resultando em paradas frequentes e custos acumulados superiores ao valor do overhaul.

Solução 2: Substituição Integral dos Compressores. Consiste na aquisição de 04 (quatro) compressores novos de fábrica. Análise: Solução economicamente inviável, com custo estimado muito superior ao overhaul, além de gerar impactos ambientais pelo descarte prematuro de carcaças metálicas em perfeitas condições.

Solução 3: Execução de Overhaul em Fábrica com Retrofit de Fluido (Solução Escolhida). Consiste na revitalização geral do sistema com envio dos compressores para a fábrica, incluindo a transição do fluido refrigerante R-22 para o R-407C. Análise: É a solução mais vantajosa, pois restaura a performance nominal com tecnologia atualizada e sustentável, garantindo a extensão do ciclo de vida útil dos equipamentos.

5.2. A escolha pela Solução 3 fundamenta-se na economicidade e na eficiência operacional. O overhaul permite que o TJAM mantenha o ativo original (Chiller Hitachi) operando com eficiência energética próxima a de um equipamento novo, evitando gastos exorbitantes com a substituição total e garantindo a compatibilidade técnica absoluta entre os compressores e a central de controle do chiller.

5.3. Quanto à restrição de mercado, a complexidade técnica do modelo Hitachi exige ferramentas especiais, peças genuínas e mão de obra certificada fornecida exclusivamente pela detentora da tecnologia, Bosch Home Comfort do Brasil Ltda., justificando a contratação direta por inexigibilidade para assegurar a integridade e a garantia dos serviços. A flexibilização desses requisitos técnicos comprometeria a segurança do sistema e a garantia do equipamento, justificando-se, portanto, a contratação direta por inexigibilidade.

5.4. Pesquisas em contratações similares de outros tribunais e órgãos públicos confirmam que o overhaul realizado pelo fabricante é a prática padrão para grandes chillers, sendo a metodologia que melhor concilia a preservação do patrimônio público com a responsabilidade fiscal.

5.5. Dada a natureza técnica e específica do serviço, não foi identificada a necessidade de realização de audiência pública, sendo as informações técnicas e o orçamento detalhado da fabricante suficientes para a definição da solução.

5.6. Foi realizada a avaliação comparativa entre a aquisição de novos compressores e a realização do overhaul. A opção de locação de compressores foi descartada por inviabilidade técnica, uma vez que se trata de componentes fixos e integrados à central de climatização do edifício.

5.7. Sob a ótica do ciclo de vida do objeto, a solução escolhida é a mais eficiente pois devolve o desempenho nominal ao ativo por meio de atualização tecnológica (retrofit), otimizando recursos financeiros e evitando o descarte desnecessário de materiais.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1. A solução escolhida consiste na contratação de uma empresa especializada para a realização do overhaul de 4 (quatro) compressores do chiller Hitachi RCU2208SAZ, localizados no Edifício Arnoldo Péres. O serviço incluirá a desmontagem, substituição de componentes desgastados, limpeza interna, retrofit de fluido refrigerante do sistema, reinstalação e testes operacionais para assegurar a plena funcionalidade dos equipamentos.

6.2. A contratação abrangerá todas as etapas de desinstalação, transporte para fábrica, atualização tecnológica e operacional do sistema, incluindo o fornecimento de materiais, peças e mão de obra certificada pela fabricante, garantindo que o equipamento deixe de utilizar o fluido R-22 (obsoleto) e passe a operar com o gás R-407C. Todos os serviços seguirão as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

6.3. Escopo Técnico de Overhaul em Fábrica:

6.3.1. Abertura integral dos compressores na fábrica para limpeza de galerias internas e do conjunto de rotores parafusos e inspeções elétricas.

- 6.3.2. Substituição compulsória de jogo de juntas, anéis de borracha, conjunto de arruelas trava, jogo de rolamentos, anéis espaçadores e deslizantes.
- 6.3.3. Troca de óleo lubrificante e filtro de óleo.
- 6.3.4. Ajuste de folga, fechamento, limpeza externa e emissão de relatório técnico de fábrica.
- 6.4. Escopo do Retrofit e Itens Inclusos:
- 6.4.1. Substituição de estatores (220v/3f/60hz) e instalação de novas válvulas de expansão termostática compatíveis com o novo fluido.
- 6.4.2. Instalação de sensores de temperatura específicos, necessários após a mudança do fluido refrigerante.
- 6.4.3. Fornecimento de carga de fluido refrigerante R-407C e materiais para limpeza profunda do sistema com R141B ou SF80.
- 6.4.4. Fornecimento de filtros secadores e nitrogênio para testes de vedação.
- 6.5. Etapas Operacionais e Logística:
- 6.5.1. Recolhimento do fluido refrigerante atual e desinstalação mecânica/elétrica dos compressores.
- 6.5.2. Içamento de cargas e movimentação horizontal/vertical no Edifício Arnaldo Pères.
- 6.5.3. Embalagem técnica e transporte dos compressores para a unidade fabril.
- 6.5.4. Reinstalação e start-up operacional após o retorno dos ativos.
- 6.6. Caso os compressores apresentem rotores travados ou desgastes excessivos fora do escopo básico de overhaul, a contratada deverá emitir proposta complementar para aprovação do TJAM.
- 6.7. Após a conclusão do overhaul, a empresa contratada deverá emitir relatórios técnicos detalhados contendo descrição dos serviços realizados, peças substituídas, testes efetuados e medições relevantes para assegurar o desempenho adequado dos compressores.
- 6.8. A contratada deverá garantir a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade exigidos, assegurando que os equipamentos estejam plenamente operacionais após a conclusão dos serviços. Os serviços deverão ser executados por técnicos certificados e capacitados, utilizando peças originais ou equivalentes em conformidade com as normas.
- 6.9. A empresa contratada deverá seguir todas as normas de segurança ocupacional e regulamentos aplicáveis para a execução dos serviços, garantindo que os procedimentos adotados estejam em conformidade com as melhores práticas do setor de manutenção de climatização.
- 6.10. Para esta contratação não se aplica a apresentação de amostras e de apresentação de catálogos.
- 6.11. A empresa poderá examinar as interferências existentes nos locais em que serão realizados os serviços, através de visita aos locais, conferindo os locais para compor o seu preço, podendo analisar todas as dificuldades para a execução dos mesmos.
- 6.11.1. A vistoria técnica deverá ser agendada previamente com a Secretaria de Infraestrutura do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ, nos horários de 08h00min às 14h00min pelo telefone (92) 3303-5248/5247 ou através do e-mail engenharia@tjam.jus.br;
- 6.11.2. Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria, de que conhece as condições locais para a execução do objeto.
- 6.12. Para a prestação dos serviços a empresa contratada será acionada através de Ordem de Serviço expedida pela Secretaria de Infraestrutura deste Poder. A emissão da Ordem de Serviço se dará antes do início dos serviços e conterá as informações sobre as etapas (cronograma), as recomendações técnicas e procedimentais. Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 30 (trinta) corridos dias após a assinatura do contrato. O prazo é justificado pela complexidade do serviço e a logística de envio e retorno do compressor que passará pelo overhaul em fábrica.
- 6.13. O prazo de execução será de 4 (quatro) meses, abrangendo todas as etapas do serviço, que incluem:
- 6.13.1. Planejamento e mobilização dos recursos necessários para execução.
- 6.13.2. Desmontagem, isolamento e retirada dos compressores.
- 6.13.3. Transporte do compressor que será reconicionado na fábrica da fabricante.
- 6.13.4. Reconicionamento técnico dos compressores, com substituição de peças desgastadas e testes de desempenho.
- 6.13.5. Reinstalação e integração ao sistema de climatização do edifício.
- 6.13.6. Testes operacionais e certificação de conformidade.
- 6.14. O pagamento será realizado em uma única parcela após a conclusão integral dos serviços contratados. A liberação do pagamento estará condicionada à apresentação dos relatórios técnicos, atestação da execução do serviço pela fiscalização designada e cumprimento de todas as exigências contratuais, incluindo garantia da qualidade e conformidade com as especificações estabelecidas.
- 6.15. Os serviços de manutenção e assistência técnica deverão ser prestados por profissionais qualificados e com experiência comprovada na manutenção de chillers da marca Hitachi. A empresa contratada deverá garantir a disponibilidade de equipe técnica para atendimento presencial no Edifício Arnaldo Pères sempre que necessário.
- 6.16. A contratada deverá fornecer garantia mínima de 12 (doze) meses para os serviços executados e peças substituídas, assegurando que qualquer falha identificada no período seja corrigida sem custos adicionais para a Administração. Todos os serviços deverão ser executados conforme as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.
- 6.17. Da Subcontratação
- 6.17.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a atividades acessórias, de suporte logístico, transporte ou serviços auxiliares, conforme as condições gerais de fornecimento da fabricante.
- 6.17.2. A responsabilidade técnica integral pela execução do overhaul, pelo retrofit do sistema e pela coordenação das etapas em fábrica permanece exclusivamente com a detentora da tecnologia (Contratada Principal).
- 6.17.3. Em caso de subcontratação de parcelas acessórias, a Contratada deverá assegurar que as empresas parceiras cumpram rigorosamente as normas de segurança e os padrões de qualidade exigidos pela fabricante e pelo Tribunal.
- 6.18. Para esta contratação não há necessidade de Instrumento de Medição de Resultado.
- 6.19. Os serviços executados serão recebidos mediante a emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.
- 6.19.1. O Recebimento Provisório se dará pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita pela CONTRATADA de que o objeto contratado foi concluído.

6.19.2. O Recebimento Definitivo se dará por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do Recebimento Provisório.

6.19.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos.

7. DA NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO

7.1. Para solução escolhida será necessária a formalização de contrato administrativo.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

8.1. A presente contratação envolve a execução de overhaul em fábrica e retrofit de fluido refrigerante em 04 (quatro) compressores tipo parafuso modelo 6005SC-Z, pertencentes ao Chiller Hitachi, modelo RCU2208SAZ, localizado no Edifício Arnaldo Péres.

Item	Código PCA	Código SIASG	Descrição	UN	Quantidade
01	SEINF-2026-313	002313	Serviços de overhaul em compressor parafuso	und	04

8.2. A memória de cálculo para a definição do quantitativo de 04 unidades fundamenta-se na necessidade operacional imediata de garantir o conforto térmico do edifício utilizando a infraestrutura de Chillers existente, complementada pelos aparelhos de ar-condicionado tipo split instalados.

8.3. Ressalte-se que a opção por 04 compressores neste exercício visa assegurar a continuidade dos serviços judiciais com eficiência e segurança, sendo que as demais 04 unidades remanescentes do sistema deverão ser objeto de nova contratação no exercício subsequente para a completa restauração da reserva técnica.

8.4. A estimativa de materiais inclui ainda nitrogênio para testes de vedação, filtros secadores, embalagens para transporte e todos os custos de logística (frete, içamento e movimentação) e despesas de deslocamento técnico, conforme detalhado no escopo da fabricante.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

9.1. A estimativa de preços foi realizada com base em orçamento fornecido pela empresa Bosch Home Comfort do Brasil Ltda., que detém exclusividade na realização do serviço de revitalização geral, overhaul em fábrica e retrofit de fluido refrigerante para os equipamentos da marca Hitachi. A contratação será realizada por Inexigibilidade de Licitação, com fundamento no artigo 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, em razão da inviabilidade de competição para a execução do objeto conforme as especificações técnicas da fabricante.

9.2. Como se trata de uma contratação direta por inexigibilidade, a empresa deverá comprovar que os preços ofertados ao TJAM estão em conformidade com os valores praticados para outros clientes públicos e privados, garantindo a economicidade da contratação e a ausência de superfaturamento.

9.3. Os valores estimados foram definidos considerando os custos unitários dos serviços de overhaul em fábrica, mão de obra especializada para desinstalação e start-up, além dos insumos necessários para o retrofit do fluido R-22 para o R-407C, tais como válvulas de expansão, estatores e sensores de temperatura.

9.4. A estimativa detalhada de preços será anexada ao processo administrativo, acompanhada da Proposta Comercial nº 347157 fornecida pela Bosch. Essa medida assegura a transparência, o controle orçamentário e a aderência aos princípios da economicidade e eficiência que regem a Administração Pública.

Item	Código PCA	Código SIASG	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	SEINF-2026-313	002313	Serviços de overhaul em compressor parafuso	und	04	R\$ 147.039,47	R\$ 588.157,88
Valor Total							R\$ 588.157,88

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento da contratação não é aplicável neste caso, pois:

10.1. O objeto a ser contratado configura um sistema único e integrado de climatização central, e o parcelamento poderia comprometer a eficiência e a segurança operacional dos compressores. A divisão do serviço geraria riscos técnicos que impactariam o conjunto do sistema, especialmente devido à necessidade de coordenação entre a substituição de peças físicas e a atualização tecnológica do fluido refrigerante.

10.2. A manutenção, o overhaul em fábrica e o retrofit de fluido dos compressores do Chiller Hitachi (modelo RCU2208SAZ) devem ser realizados de maneira coordenada para garantir a padronização técnica e a conformidade com as especificações do fabricante.

10.3. A Bosch Home Comfort do Brasil Ltda. é a fabricante e detentora da exclusividade técnica para a prestação deste tipo de serviço nos equipamentos Hitachi, sendo inviável a divisão do objeto sem comprometer a integridade da solução e a garantia dos serviços.

10.4. A adjudicação global, por meio de um único fornecedor, assegura a integridade do sistema, evita riscos de incompatibilidades técnicas e proporciona maior economia de escala, reduzindo custos de gestão de contratos e garantindo maior vantagem para a Administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1. Atualmente, não há contratações correlatas ou interdependentes em curso que impeçam o início deste objeto. No entanto, a execução do overhaul em fábrica e do retrofit tecnológico gera uma interdependência direta com as futuras manutenções preventivas e corretivas do sistema de climatização.

11.2. Uma vez realizada a transição do fluido refrigerante para o gás R-407C, as contratações futuras de insumos, como óleo lubrificante e gases de reposição, deverão ser obrigatoriamente compatíveis com esta nova especificação técnica para não comprometer a garantia e a vida útil dos compressores revitalizados.

11.3. Existe, ainda, uma correlação importante com possíveis contratações complementares mencionadas na proposta da fabricante, como no caso de os compressores apresentem motores elétricos queimados ou rotores com desgastes excessivos (além do escopo básico de overhaul), será necessária a formalização de orçamentos específicos para a continuidade dos serviços.

11.4. O planejamento das futuras manutenções preventivas deverá considerar a periodicidade recomendada pela fabricante para garantir que o investimento realizado no Edifício Arnaldo Pères seja preservado, assegurando a economicidade e a eficiência operacional do sistema de climatização a longo prazo.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. Com a realização do overhaul em fábrica nos compressores do Chiller Hitachi modelo RCU2208SAZ, será possível garantir que o sistema de climatização funcione de forma adequada, evitando paralisações inesperadas que possam comprometer a qualidade do ambiente interno e impactar as atividades institucionais.

12.2. A manutenção e o retrofit de fluido refrigerante R22 para R407C permitirão que os equipamentos operem com maior eficiência e tecnologia atualizada, contribuindo diretamente para a sustentabilidade ambiental por meio da substituição de um gás obsoleto por uma alternativa mais moderna.

12.3. Com o funcionamento pleno dos 04 (quatro) compressores revitalizados e atualizados, a dependência do uso de aparelhos de ar-condicionado tipo split será reduzida. Isso resultará em um consumo energético mais eficiente e equilibrado, reduzindo a sobrecarga na rede elétrica do edifício e otimizando os recursos disponíveis.

12.4. O serviço possibilita a substituição técnica de componentes vitais, como o conjunto de rotores, estatores e válvulas de expansão, restaurando o desempenho nominal e prolongando a vida útil do sistema, o que posterga a necessidade de aquisição de novos ativos.

12.5. Com os compressores operando de forma estável, será possível manter um ambiente climatizado adequado para servidores, magistrados e visitantes, garantindo melhores condições de trabalho e atendimento ao público.

12.6. A contratação atende às exigências normativas e regulatórias de manutenção, assegurando que os serviços sejam executados pela fabricante original dentro dos padrões técnicos exigidos, minimizando impactos ambientais negativos por meio da gestão adequada de resíduos e efluentes.

12.7. A realização da manutenção profunda em fábrica reduz os custos imprevistos com falhas emergenciais e reparos paliativos, proporcionando maior previsibilidade orçamentária e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

12.8. A contratação do serviço de overhaul e retrofit nos compressores do Edifício Arnaldo Pères trará benefícios significativos para a Administração, garantindo segurança técnica, eficiência energética e a continuidade da climatização essencial ao Poder Judiciário.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

13.1. Para que a realização do overhaul dos compressores ocorra de forma eficiente, será necessário um planejamento coordenado com a equipe responsável pelo gerenciamento do edifício. Esse planejamento deve incluir a definição do cronograma de manutenção e possíveis intervenções temporárias no sistema de climatização durante o serviço.

13.2. A equipe designada para a fiscalização do contrato deve receber orientações técnicas sobre os serviços a serem executados, permitindo um acompanhamento adequado da manutenção e garantindo a conformidade dos serviços prestados com as especificações contratuais.

13.3. A contratação do serviço de overhaul nos compressores do chiller Hitachi no Edifício Arnaldo Pères trará benefícios significativos para a Administração, garantindo segurança, eficiência energética e continuidade na climatização do ambiente.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. A manutenção e revitalização dos compressores garantirão um funcionamento mais eficiente do sistema de climatização, resultando em menor consumo de energia elétrica e alinhando-se às práticas institucionais de eficiência energética.

14.2. Os materiais substituídos durante o overhaul, como filtros, óleo lubrificante e componentes metálicos, deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente. A empresa contratada deverá adotar medidas de logística reversa, assegurando a destinação correta dos resíduos e promovendo sua reciclagem sempre que possível.

14.3. O retrofit do fluido refrigerante R-22, classificado pela fabricante como obsoleto, para o gás R-407C constitui uma medida de mitigação de impacto ambiental, modernizando o sistema central com uma alternativa tecnológica mais sustentável.

14.4. A restauração da capacidade operacional plena do sistema central reduzirá gradualmente o uso de aparelhos de ar-condicionado tipo split, que possuem maior consumo energético para grandes áreas, contribuindo para uma menor demanda de eletricidade e redução da emissão de gases associados.

14.5. A contratação dos serviços para os chillers Hitachi modelo RCU2208SAZ trará benefícios ambientais significativos para o Edifício Arnaldo Pères, promovendo a gestão de resíduos e a otimização do consumo de recursos naturais da Administração.

15. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

15.1. Os serviços de manutenção e assistência técnica deverão ser prestados por profissionais qualificados e com experiência comprovada na manutenção de chillers da marca Hitachi. A empresa contratada deverá garantir a disponibilidade de equipe técnica para atendimento presencial no Edifício Arnaldo Pères sempre que necessário, incluindo em sua proposta todas as despesas com deslocamento e alimentação do técnico, conforme exigido para a prestação dos serviços no local de instalação.

15.2. A contratada deverá fornecer garantia mínima de 12 (doze) meses para os serviços executados e peças substituídas, assegurando que qualquer falha identificada no período seja corrigida sem custos adicionais para a Administração.

15.3. Todos os serviços de assistência técnica deverão ser executados conforme as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis, sendo vedada a realização de reparos por terceiros não autorizados sob pena de perda da garantia técnica oferecida.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. Após a análise detalhada dos aspectos técnicos, operacionais e econômicos, conclui-se que a contratação é viável, pois atende plenamente à necessidade de manutenção e atualização tecnológica dos compressores do Chiller Hitachi, modelo RCU2208SAZ, garantindo a continuidade operacional do sistema de climatização do Edifício Arnoldo Péres. A solução proposta pela fabricante assegura a adequação do ambiente judiciário por meio do overhaul em fábrica e do retrofit do fluido R-22 para o R-407C, em estrito alinhamento com os princípios da eficiência e da sustentabilidade ambiental.

16.2. A realização do overhaul e retrofit apresenta um custo significativamente menor do que a aquisição de novos ativos, garantindo a redução de gastos públicos e o prolongamento da vida útil da infraestrutura existente. Além disso, a execução dos serviços pela própria fabricante mitiga riscos de incompatibilidade técnica e preserva a garantia do sistema, tornando a continuidade deste processo administrativo a alternativa mais vantajosa para o Tribunal de Justiça do Amazonas.

17. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

17.1. A Empresa deverá manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis, repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), sendo vedado o repasse das informações a outras empresas ou pessoas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do instrumento contratual.

Manaus, data registrada no sistema.

Marcelo Carneiro Garcez

Analista Judiciário
SEINF - TJAM

Dimas Crescencio Verissimo Santos

Diretor de Manutenção
SEINF - TJAM

Rommel Pinheiro Akel

Secretário de Infraestrutura
SEINF - TJAM



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO CARNEIRO GARCEZ**, **Servidor**, em 06/03/2026, às 10:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Dimas Crescencio Verissimo Santos**, **Diretor(a)**, em 06/03/2026, às 10:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ROMMEL PINHEIRO AKEL**, **Secretário(a)**, em 06/03/2026, às 10:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2714908** e o código CRC **5FD1BB99**.