



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 Nº 13 - SEINF/DVMANUT, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2025.

Responsável pela elaboração: Marcelo Carneiro Garcez

Categoria do Objeto: Os serviços são considerados “serviços comuns de engenharia”, conforme definição do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/21, por se tratarem de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, com base em especificações usuais de mercado.

1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

1.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratação Anual 2026.

1.2. A presente demanda encontra-se registrada sob o Código PCA **SEINF-2026-20**, referente à manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização das unidades do Tribunal de Justiça do Amazonas (TJAM). O valor estimado da contratação é de R\$ 2.926.139,28.

1.3. A contratação proposta está alinhada com o planejamento estratégico do TJAM e com as diretrizes do Plano de Logística Sustentável, contribuindo para a continuidade dos serviços essenciais, eficiência energética e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

1.4. O objeto ora pretendido possui histórico recente de contratação no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, conforme o Processo nº 2021/000021174-00, que originou o Pregão Eletrônico nº 045/2022 e resultou na celebração do Contrato Administrativo nº 044/2022-FUNJEAM, demonstrando a recorrência e a necessidade contínua desses serviços para a Administração. Tal histórico evidencia o alinhamento do objeto com o Plano de Contratações Anual (PCA), o Planejamento Estratégico Institucional, o Plano de Logística Sustentável e demais instrumentos de planejamento do TJAM.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem por finalidade garantir o funcionamento adequado e contínuo dos sistemas de climatização das unidades do TJAM, essenciais para a manutenção das atividades judiciais no contexto climático amazônico, mediante a contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva. A unificação desses serviços em um único contrato busca otimizar a gestão, promover economicidade e atender às determinações superiores após o indeferimento da prorrogação do contrato vigente, assegurando condições ideais de conforto térmico e salubridade para servidores, magistrados e jurisdicionados, além da preservação de equipamentos e documentos sensíveis à variação de temperatura.

2.2. Atualmente, os serviços são executados com base no Contrato nº 044/2022, com vigência até 02 de abril de 2026. Contudo, a Administração indeferiu o pedido de prorrogação do contrato, por decisão superior, determinando a instauração de novo processo licitatório para continuidade da prestação dos serviços.

2.3. O histórico de contratações demonstra a necessidade recorrente de manutenção dos sistemas de climatização, serviços essenciais à rotina institucional. As intervenções periódicas e corretivas visam manter os equipamentos em pleno funcionamento, reduzir o consumo energético por meio da limpeza e ajustes adequados, além de evitar danos maiores decorrentes de negligência na manutenção.

2.4. A cidade de Manaus, caracterizada por seu clima equatorial úmido, apresenta temperaturas elevadas durante todo o ano, com picos que frequentemente ultrapassam os 36°C, agravados pela alta umidade típica da região. Estudos climáticos indicam que essa tendência de calor intenso deverá se acentuar nos próximos anos, tornando imprescindível o perfeito funcionamento dos sistemas de climatização em edifícios públicos. No caso do Tribunal de Justiça do Amazonas (TJAM), a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de ar-condicionado transcende a questão do conforto térmico, constituindo-se em requisito fundamental para a manutenção da operacionalidade do Judiciário estadual.

2.5. Os sistemas de climatização instalados nos prédios do TJAM, que incluem tecnologias como VRF, split e centrais de água gelada, exigem manutenção especializada e regular para operar com máxima eficiência. Essa demanda se mostra ainda mais relevante quando consideramos o número expressivo de aparelhos distribuídos pelas diversas unidades administrativas e judiciais do Tribunal, o aumento da carga térmica decorrente das condições climáticas regionais e a necessidade de resposta ágil e eficiente às ocorrências de falhas e panes nos equipamentos. A prestação contínua desses serviços de manutenção evita interrupções no funcionamento dos sistemas, minimizando prejuízos operacionais e contribuindo decisivamente para a eficiência das atividades desenvolvidas no âmbito institucional.

2.6. A complexidade e criticidade dos sistemas de climatização instalados no TJAM demandam, de forma imperativa, a constituição de uma equipe técnica altamente especializada, composta por técnicos de refrigeração qualificados e supervisores técnicos especializados, profissionais com comprovada experiência em sistemas VRF, centrais de água gelada e spits. Esta composição técnica, perfeitamente alinhada com as melhores práticas do mercado de refrigeração e climatização, representa o padrão mínimo aceitável para instalações de grande porte e uso intensivo como as do TJAM, onde os especialistas serão responsáveis não apenas pela execução direta dos serviços de manutenção, mas também pelo planejamento estratégico das intervenções, diagnóstico preciso de falhas e implementação de soluções técnicas adequadas. A expertise destes profissionais será decisiva para manter a operacionalidade dos sistemas frente às crescentes demandas térmicas da região, assegurando o contínuo funcionamento das atividades judiciárias em condições adequadas.

2.7. A ausência de manutenção adequada comprometeria gravemente a climatização das unidades do TJAM, com sérios prejuízos à conservação dos ambientes, ao conforto térmico e, principalmente, à continuidade dos serviços judiciais. A contratação de serviços especializados visa precisamente prevenir essas situações críticas, assegurando resposta técnica qualificada por empresa dotada de profissionais habilitados e estrutura compatível com a dimensão da demanda do Tribunal. Essa medida se alinha perfeitamente às exigências legais de ergonomia (NR-17) e qualidade do ar em ambientes climatizados (ABNT NBR 16.401).

2.8. Do ponto de vista normativo, a manutenção adequada dos sistemas de climatização atende não apenas às exigências técnicas, mas também a importantes preceitos legais. A Norma Regulamentadora NR-17 estabelece parâmetros ergonômicos que incluem condições térmicas adequadas nos ambientes de trabalho, enquanto a ABNT NBR 16.401 define diretrizes específicas para a qualidade do ar em edifícios públicos. A garantia de um ambiente termicamente adequado representa, portanto, não apenas uma questão de bem-estar, mas também o cumprimento de obrigações legais.

2.9. Considerando todos esses aspectos, o dimensionamento da equipe técnica proposta no Estudo Técnico Preliminar foi minuciosamente calculado para atender às reais necessidades de manutenção dos sistemas de climatização do TJAM. Uma estrutura técnica abaixo do necessário resultaria inevitavelmente em atrasos na realização de serviços preventivos, aumentando exponencialmente o risco de falhas críticas e comprometendo a eficiência energética dos equipamentos. A manutenção de uma equipe com dedicação exclusiva e recursos adequados configura-se, assim, como elemento indispensável para assegurar o pleno funcionamento dos sistemas de ar-condicionado, garantindo a ininterrupta operacionalidade do TJAM face às crescentes exigências climáticas da região.

2.10. Reafirma-se a importância crucial de manter integralmente o planejamento técnico proposto, assegurando que os sistemas de climatização recebam a atenção permanente que demandam. Esta medida não apenas preserva a funcionalidade dos equipamentos, como também evita interrupções nos serviços judiciais, garantindo um ambiente de trabalho adequado para servidores e jurisdicionados, em plena conformidade com as exigências técnicas e legais aplicáveis. A manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização representa, em última análise, um investimento estratégico na continuidade e eficiência dos serviços de justiça no Estado do Amazonas.

2.11. A contratação se alinha aos parâmetros da Lei Federal nº 14.133/2021 e às normativas internas do TJAM, em especial à Resolução TJAM nº 64/2023, que regulamenta a nova Lei de Licitações no âmbito deste Tribunal. Está igualmente em conformidade com as boas práticas de gestão da infraestrutura predial e com os princípios da economicidade e da eficiência na Administração Pública.

2.12. Os serviços a serem executados deverão observar as especificações técnicas dos equipamentos de climatização atualmente em uso no TJAM, sendo exigida a atuação de profissionais com qualificação e experiência comprovada na área. A execução deverá observar os seguintes normativos:

2.12.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

2.12.2. Resolução 64/2023 – TJAM: Dispõe sobre a regulamentação da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (nº 14.133, de 1º de abril de 2021), no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

2.12.3. Resolução 08/2021 – TJAM: Regulamenta a aplicação da Resolução nº 169/2013, do Conselho Nacional de Justiça, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

2.12.4. Convenção Coletiva de Trabalho vigente AM000038/2026 de 23/01/2026, Processo 13621.201052/2026-83);

2.12.5. Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade para Compras no TJAM – 2022;

2.12.6. Resolução 09/03 da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

2.12.7. NBR 5.410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

2.12.8. NBR 16.401 - Sistemas de ar condicionado - Manutenção e operação;

2.12.9. NBR 14.679 - Sistemas de ar condicionado e ventilação - Execução de serviços de higienização;

2.12.10. Lei nº 13.589, de 4 de Janeiro de 2018 - Lei da Qualidade do Ar em Ambientes Climatizados;

2.12.11. Resolução nº 218/73 CONFEA - Regulamentação do exercício profissional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

2.12.12. Resolução nº 340, de 25/09/2003 – CONAMA - Estabelece limites de ruído para conforto acústico;

2.12.13. NBR 13.971/2014 - Sistemas centrais de ar condicionado para conforto - Procedimentos;

2.12.14. Portaria nº 3523/98 da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Diretrizes para qualidade do ar interior;

2.12.15. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual;

2.12.16. NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

2.12.17. NR-17 - Ergonomia;

2.12.18. NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção; e

2.12.19. NR 35 – Trabalho em altura.

2.13. Realizou-se uma análise da contratação anterior e da série histórica com o objetivo de identificar inconsistências ou eventuais falhas ocorridas no processo licitatório e na execução dos serviços. Essa análise foi efetivamente conduzida pela área técnica responsável, tendo como base o histórico contratual, as demandas registradas durante a execução do contrato anterior e os apontamentos da fiscalização. O objetivo foi prevenir a reincidência de problemas, promovendo melhorias contínuas, maior eficiência e segurança na contratação, bem como a otimização dos recursos públicos. Essas ações refletem o compromisso com a transparência, a economicidade e a eficácia da presente contratação.

2.13.1. Dentre as principais falhas identificadas no Contrato 044/2022-FUNJEAM, destacam-se:

Falta de técnico de refrigeração dedicado, com equipe composta apenas por mecânicos e auxiliares, o que:

- Aumentou o tempo de resolução de falhas complexas em sistemas VRF e Chiller;
- Gerou retrabalhos por diagnósticos imprecisos;

Ausência de credenciamento no fabricante do sistema VRF LG do Fórum Euza Maria, resultando em:

- Limitações na cobertura de garantias dos equipamentos;
- Desafios técnicos operacionais, incluindo incompatibilidades em procedimentos de manutenção;

2.13.2. Para corrigir essas deficiências, a presente contratação incorpora as seguintes melhorias:

- Inclusão de **3 Técnicos de Refrigeração** com dedicação exclusiva (Item 6.25.5);
- Exigência de **credenciamento junto aos fabricantes** para os sistemas VRF dos Lotes 2 (Carrier) e 3 (Daikin) (Item 6.32.1.4).

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1. Secretaria de Infraestrutura (SEINF).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado possuem natureza contínua, uma vez que são essenciais à rotina institucional do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), requerendo execução ininterrupta para garantir o conforto térmico, a preservação dos equipamentos e a regularidade das atividades judiciais e administrativas. A descontinuidade na prestação desses serviços comprometeria o funcionamento de diversas unidades do TJAM.

4.2. A descontinuidade na prestação desses serviços acarretaria graves riscos operacionais, incluindo: (i) comprometimento do funcionamento das unidades judiciárias devido a falhas nos sistemas de climatização; (ii) redução da vida útil dos equipamentos por falta de manutenção preventiva; (iii) aumento expressivo de custos com reparos emergenciais; e (iv) potencial interrupção de atividades essenciais em períodos de temperaturas extremas, com prejuízos à prestação jurisdicional.

4.3. A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental e eficiência energética, mediante a exigência de descarte correto dos resíduos (óleos, filtros e componentes danificados), manuseio adequado de gases refrigerantes conforme normas ambientais vigentes, priorização de equipamentos com Selo Procel de eficiência energética e adoção de práticas que contribuam para o prolongamento da vida útil dos aparelhos. Além disso, poderá ser utilizado como referência o Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade para Compras no TJAM.

4.4. Considerando a natureza continuada dos serviços, a duração inicial do contrato será de até 12 (doze) meses, conforme permitido pelo art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021, podendo ser prorrogado nos termos legais. Esse prazo é justificado pela recorrência e pela necessidade de planejamento de longo prazo das atividades de manutenção predial, gerando maior previsibilidade administrativa e racionalidade no uso dos recursos públicos.

4.5. A contratação será realizada mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, em conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos internos do TJAM e o critério de julgamento do tipo menor preço global por lote. O regime de execução será empreitada por preço global. Não será adotado o Sistema de Registro de Preços, uma vez que os serviços possuem características que recomendam o vínculo contratual contínuo e a execução mediante ordens de serviço emitidas conforme demanda.

4.6. Ao final da vigência contratual, caso não haja prorrogação, a empresa contratada deverá garantir a adequada transição contratual, incluindo a transferência de informações técnicas, histórico de manutenção, relatórios de atendimento e quaisquer dados relevantes que assegurem a continuidade e rastreabilidade dos serviços. Essa medida visa preservar o conhecimento acumulado durante a execução do contrato e evitar descontinuidade técnica no atendimento às necessidades do TJAM.

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

5.1. Considerando a necessidade institucional permanente de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado, realizou-se levantamento de mercado com vistas à identificação da solução mais vantajosa, levando em conta aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

5.2. O levantamento de mercado identificou três possíveis soluções para atender à demanda:

5.2.1. Solução 1 – Contrato com dedicação exclusiva, com separação em lotes para os novos prédios (Centro de Práticas Pedagógicas e Fórum Mario Verçosa):

Essa solução prevê a contratação de uma empresa que forneça mão de obra com dedicação exclusiva para execução contínua dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nas unidades do TJAM. A contratação será parcelada em lotes, sendo um principal para os prédios já atendidos atualmente e dois lotes específicos para os novos prédios. A separação em lotes facilita a exigência de requisitos técnicos específicos, como o credenciamento junto aos fabricantes Carrier e Daikin, responsáveis pelos sistemas VRF já adquiridos para os novos prédios, o que assegura a manutenção da garantia dos equipamentos e a adequada execução dos serviços. Esta alternativa garante agilidade no atendimento, padronização técnica, controle direto das atividades e menor risco de falhas operacionais.

5.2.2. Solução 2 – Contrato sem dedicação exclusiva, com separação em lotes para os novos prédios:

Nesta alternativa, a empresa contratada não disponibiliza mão de obra fixa nos prédios do TJAM, mas permanece responsável pelos atendimentos de manutenção preventiva e corretiva. A contratação também será dividida em lotes, com tratamento distinto para os novos prédios, permitindo, se necessário, a exigência de credenciamentos específicos para preservação da garantia dos equipamentos. Essa solução oferece maior flexibilidade para a contratada na alocação de recursos humanos, podendo reduzir custos, mas também pode impactar negativamente a agilidade no atendimento e dificultar o controle de qualidade. Além disso, a ausência de profissionais em tempo integral pode aumentar o tempo de resposta às ocorrências e dificultar a integração com a rotina dos prédios do TJAM.

5.2.3. Solução 3 – Contrato em um único lote com dedicação exclusiva, abrangendo todas as unidades, inclusive os novos prédios, com exigência de credenciamento simultâneo junto aos fabricantes Carrier (Centro de Práticas Pedagógicas) e Daikin (Fórum Mario Verçosa):

Essa alternativa centraliza a contratação em um único lote, com equipe dedicada exclusivamente ao contrato. A principal exigência é que a empresa esteja credenciada simultaneamente por dois fabricantes distintos para atuar nas unidades que utilizam sistemas Carrier e Daikin, como forma de garantir a manutenção das garantias técnicas e legais dos equipamentos recém-adquiridos. Embora tecnicamente a mais segura, essa

alternativa pode reduzir drasticamente a competitividade da licitação, já que poucas empresas possuem credenciamento ativo em ambas as marcas, o que pode elevar os preços ofertados ou, no limite, frustrar o processo licitatório.

5.2.4. Solução 4 – Contrato em um único lote com dedicação exclusiva, abrangendo todas as unidades, inclusive os novos prédios, sem exigência de credenciamento simultâneo junto aos fabricantes Carrier (Centro de Práticas Pedagógicas) e Daikin (Fórum Mario Verçosa):

Essa alternativa propõe a centralização da contratação em um único lote, com equipe técnica alocada de forma exclusiva para a execução contínua dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização em todas as unidades do TJAM, inclusive nos novos prédios. A concentração em um único lote favorece a padronização dos procedimentos técnicos, a otimização da gestão contratual e a redução da fragmentação na prestação dos serviços. No entanto, ao não exigir que a empresa contratada possua credenciamento simultâneo junto às fabricantes Carrier e Daikin, há o risco de perda das garantias dos equipamentos instalados nos novos prédios, especialmente se os serviços forem realizados por profissionais não autorizados. Embora essa medida amplie o universo de potenciais licitantes e possa reduzir os custos da contratação, pode comprometer a segurança jurídica e a preservação das garantias técnicas, exigindo da Administração maior rigor na fiscalização contratual e eventual assunção de responsabilidades por falhas que poderiam estar cobertas pelos fabricantes.

5.3. Após análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e operacionais, a Solução 1 foi escolhida como a mais adequada para o TJAM.

5.3.1. A alternativa selecionada contempla a contratação de empresa com mão de obra com dedicação exclusiva, com a separação em lotes específicos para os novos prédios (Centro de Práticas Pedagógicas e Fórum Mario Verçosa). Essa solução foi considerada a mais alinhada aos interesses institucionais por reunir os seguintes benefícios:

5.3.1.1. Atendimento integral, contínuo e padronizado, com execução simultânea das manutenções preventivas e corretivas, evitando interrupções que possam comprometer o desempenho dos sistemas de climatização nas unidades atendidas;

5.3.1.2. Disponibilidade de equipe técnica alocada de forma permanente, garantindo maior agilidade na resposta às demandas, familiaridade com a infraestrutura predial, e acompanhamento constante das condições operacionais dos equipamentos;

5.3.1.3. Facilidade na gestão contratual, com redução da fragmentação dos serviços e maior clareza na atribuição de responsabilidades, o que favorece a fiscalização, o cumprimento de prazos e a aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual;

5.3.1.4. Maior previsibilidade e controle operacional, com técnicos integrados à rotina da instituição, possibilitando planejamento proativo das manutenções, identificação precoce de falhas e atuação tempestiva antes da ocorrência de danos mais graves;

5.3.1.5. Inclusão do fornecimento de peças e materiais, assegurando a utilização de componentes de qualidade, compatíveis com os sistemas existentes, além da padronização das intervenções e redução de falhas causadas por peças inadequadas ou de procedência duvidosa;

5.3.1.6. Segurança jurídica e preservação das garantias dos fabricantes, especialmente nos lotes referentes aos novos prédios, uma vez que a estrutura em lotes separados permite a exigência de credenciamentos específicos junto às marcas Carrier e Daikin, conforme necessário;

5.3.1.7. Alinhamento com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público, ao assegurar desempenho confiável, com menor risco de paralisações e menor necessidade de contratações emergenciais ou suplementares;

5.3.1.8. Melhoria na qualidade do ambiente de trabalho nas unidades do TJAM, com sistemas de climatização mais estáveis, silenciosos e eficazes, contribuindo para o conforto térmico de servidores, magistrados e jurisdicionados.

5.3.2. Dessa forma, a Solução 1 se mostra a mais vantajosa sob os aspectos técnicos e administrativos, promovendo não apenas a continuidade da prestação do serviço com qualidade, mas também a modernização da gestão da infraestrutura de climatização no âmbito do TJAM.

5.3.3. As demais soluções foram descartadas por apresentarem limitações quanto à continuidade do serviço, à gestão contratual ou à qualidade técnica do atendimento.

5.4. Foi analisada a possibilidade de adoção das hipóteses de dispensa (art. 75 da Lei nº 14.133/2021) ou inexigibilidade de licitação (art. 74). No entanto, o objeto pretendido — prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e materiais — não se enquadra nas hipóteses legais de dispensa em razão do valor, pois ultrapassa o limite de R\$ 62.725,59 previsto no inciso I do art. 75. Tampouco se configura situação de inexigibilidade, uma vez que há viabilidade de competição entre empresas prestadoras do serviço.

5.4.1. Diante disso, e considerando que o objeto é classificado como serviço comum de engenharia, nos termos do §3º do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, optou-se pela realização de licitação na modalidade pregão, com critério de julgamento do tipo menor preço global por lote. O regime de execução será empreitada por preço global, por ser o mais adequado à natureza do objeto e permitir melhor controle dos custos e do cumprimento contratual.

5.4.2. Tal escolha visa garantir maior competitividade, economicidade e eficiência na contratação, além de assegurar a padronização e continuidade dos serviços em todas as unidades abrangidas. A separação por lotes, especialmente para os novos prédios do Centro de Práticas Pedagógicas e do Fórum Mario Verçosa, permitirá melhor adequação técnica às exigências específicas de cada sistema instalado, respeitando as condições de garantia e os requisitos dos fabricantes envolvidos.

5.4.3. Portanto, a realização de licitação pública na modalidade pregão, com a estrutura definida nos termos acima, representa a solução juridicamente viável, técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.5. Não se identificou a necessidade de flexibilização dos requisitos técnicos, visto que a oferta de fornecedores é considerada satisfatória para a execução do objeto. Também não se verificou, até o momento, a necessidade de realização de audiência pública, tendo em vista que o objeto não possui complexidade técnica elevada que justifique essa medida.

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

6.1. O objeto da contratação consiste na prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização instalados nas unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, localizadas na capital e em municípios da Região Metropolitana de Manaus. Estão incluídos equipamentos do tipo VRF (Fluxo de Refrigerante Variável), split e chiller, bem como o fornecimento de peças, materiais. Os serviços também abrangem atividades como dimensionamento, fixação, interligação elétrica, testes, retirada de equipamentos inservíveis, entre outros. A contratação será estruturada em lotes distintos, contemplando, inclusive, unidades como o Centro de Práticas Pedagógicas e o Fórum Mario Verçosa, atualmente ambos em construção e instalação do sistema VRF.

6.2. A planilha de estimativa de custos elaborada observa os salários mínimos vigentes na Convenção Coletiva da categoria em vigor, homologados entre o SINDICATO DOS EMPREGADOS EM EMP. DE ASSEIO E CONS. DO ESTADO DO AMAZONAS e o SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO AMAZONAS (CCT vigente: Registro MTE AM000038/2026, Processo 13621.201052/2026-83).

6.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - CHILLER, FAN-COILS E TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA

ITEM	EQUIPAMENTO	MARCA	MODELO	QTD	CARACTERÍSTICA	COMPONENTES
01	RESFRIADOR DE LÍQUIDOS CHILLER	HITACHI	RCU22008SAZ	02 Módulos	Consumo: 273,43 kW Corrente: 793A. Gás refrigerante: R22	Compressor Hitachi: 6005CS-Z tipo parafuso. Quantidade: 04 por módulo
02	MOTO BOMBAS	IMBIL	INI B 100 200 H	03	Bomba centrífuga	Motor WEG: 220/380V; 20cv
		IMBIL	INI B 80 250	03	Bomba centrífuga	Motor WEG: 220/380V; 15cv

ITEM	EQUIPAMENTO	MODELO	QTD	MOTOR (CV)	VAZÃO (m³/h)	CAPACIDADE (TR)
03	FAN COIL	FHS-48.488.D.V1	08	0,75	2700	4,0
04	FAN COIL	FVS-48.488.E.V1	01	0,75	2700	4,0
05	FAN COIL	FHS-60.688.D.V1	08	0,75	2700	5,0
06	FAN COIL	FHS-36.686.D.V1	05	1,00	2040	3,0
07	FAN COIL	FVS-72.689.D.V1	08	1,50	4080	6,0
08	FAN COIL	FVS-72.689.D.V1	01	1,50	5100	7,0
09	FAN COIL	FVS-88.489.D.V1	05	2,00	5100	7,0
10	FAN COIL	FVS-88.689.D.V1	01	2,00	5100	7,0
11	FAN COIL	FVS-120.4840.E.V1	01	2,00	6800	12,0
12	FAN COIL	FVS-150.4812.E.V1	01	2,00	8500	12,5
13	FAN COIL	FVS-120.4810.E.V1	01	2,00	6800	10,0
14	FAN COIL	FVS-100.6810.E.V1	01	2,50	5500	8,0
15	FAN COIL	FVS-150.4812.E.V1	02	3,00	8500	12,5
16	FAN COIL	FVS-150.6812.E.V1	01	3,00	8500	12,5
17	FAN COIL	FVS-200.4815.D.V1	01	3,00	11900	16,5
18	FAN COIL	FVS-175.4812.E.V1	01	4,00	11900	14,5
19	FAN COIL	FVS-200.4815.D.V1	02	4,00	11900	16,5

6.3.1 O sistema fechado de refrigeração de expansão indireta, com uma central de água gelada (resfriador de líquido - Chiller) composta por dois módulos com condensação a ar e condicionadores de ar tipo fancoil. Os dois resfriadores de líquido e as bombas de circulação estão localizadas na cobertura do edifício sede do Tribunal de Justiça do Amazonas.

6.3.2 O tanque de reposição de água tem capacidade de 1,0 m³ (1.000 litros) e está localizado na cobertura do edifício;

6.3.3 O volume total de água na tubulação é de 15,0 m³ (15.000 litros);

6.3.4 Vazão de água é 376,95 m³/h;

6.3.5 O sistema de climatização é feito através de 48 unidades fancoils, instaladas em 12 casas de máquinas, distribuídas do térreo ao 9º pavimento do edifício sede do Tribunal de Justiça do Amazonas;

6.3.6 Como exemplificação das atividades Manutenção Preventiva na central de condicionadores de ar, composta por dois Chillers Hitachi, RCU22008SAZ, 220V, 3F, 60Hz, deverão ser previstas no PMOC contemplando, no mínimo, as seguintes ações:

6.3.6.1 Chiller

- 6.3.6.1.1 Limpeza dos painéis;
- 6.3.6.1.2 Verificar e reparar danos à pintura;
- 6.3.6.1.3 Verificar e reparar os ruídos e vibrações; e
- 6.3.6.1.4 Reaperto dos parafusos de fixação.

6.3.6.2 Circuito de gás refrigerante

- 6.3.6.2.1 Verificar e corrigir vazamentos;
- 6.3.6.2.2 Verificar válvula de expansão;
- 6.3.6.2.3 Verificar obstrução filtro secundário;
- 6.3.6.2.4 Verificação do plug fusível;
- 6.3.6.2.5 Verificação do superaquecimento; e
- 6.3.6.2.6 Verificação do sub-resfriamento.

6.3.6.3 Compressor

- 6.3.6.3.1 Verificar pressão de sucção;

- 6.3.6.3.2 Verificar pressão de descarga;
- 6.3.6.3.3 Verificar aquecedor de óleo do cárter;
- 6.3.6.3.4 Verificar bornes e conexões;
- 6.3.6.3.5 Verificar horas de operação;
- 6.3.6.3.6 Verificar correntes de operação;
- 6.3.6.3.7 Verificar tensões;
- 6.3.6.3.8 Verificar isolamento elétrico; e
- 6.3.6.3.9 Verificar temperatura do cárter.
- 6.3.6.4 Condensador
 - 6.3.6.4.1 Limpeza das pás da hélice do ventilador;
 - 6.3.6.4.2 Verificar rolamentos dos motores;
 - 6.3.6.4.3 Verificar tensão dos motores;
 - 6.3.6.4.4 Verificar corrente dos motores;
 - 6.3.6.4.5 Reaplicar verniz anti-corrosão; e
 - 6.3.6.4.6 Pentear aletas amassadas.
- 6.3.6.5 Resfriador
 - 6.3.6.5.1 Verificar pressão de entrada/saída de água;
 - 6.3.6.5.2 Verificar temperatura entrada/saída de água;
 - 6.3.6.5.3 Verificar atuação das chaves de fluxo; e
 - 6.3.6.5.4 Verificar vazamento nas conexões e juntas hidráulicas.
- 6.3.6.6 Sistema de lubrificação
 - 6.3.6.6.1 Verificar nível de óleo;
 - 6.3.6.6.2 Verificar coloração do óleo; e
 - 6.3.6.6.3 Realizar análise de óleo.
- 6.3.6.7 Quadro elétrico
 - 6.3.6.7.1 Verificar contatos dos contactores de força;
 - 6.3.6.7.2 Inspeção geral e reaperto;
 - 6.3.6.7.3 Verificar atuação de transmissores de pressão;
 - 6.3.6.7.4 Verificar intertravamentos;
 - 6.3.6.7.5 Verificar operação dos transmissores de controle;
 - 6.3.6.7.6 Verificar os elementos quanto ao funcionamento eletromecânico;
 - 6.3.6.7.7 Verificar funcionamento dos alarmes visuais e sonoros;
 - 6.3.6.7.8 Regular os elementos de proteção, operação e controle conforme as condições de referência; e
 - 6.3.6.7.9 Verificar disjuntores e fusíveis.
- 6.3.6.8 Rede hidráulica de água do resfriador
 - 6.3.6.8.1 Verificar válvulas e purgar o ar;
 - 6.3.6.8.2 Limpar os filtros de água;
 - 6.3.6.8.3 Eliminar corrosão e refazer danos a pintura;
 - 6.3.6.8.4 Reparar danos aos isolamentos;
 - 6.3.6.8.5 Limpar e inspecionar bombas de água; e
 - 6.3.6.8.6 Inspecionar interligação com os resfriadores.
- 6.3.6.9 Fan-Coil (Trocadores de calor)
 - 6.3.6.9.1 Limpar serpentina / lavar filtro tela;
 - 6.3.6.9.2 Eliminar pontos de corrosão;
 - 6.3.6.9.3 Verificar e eliminar vazamentos;
 - 6.3.6.9.4 Limpar sistema de drenagem;
 - 6.3.6.9.5 Verificar e eliminar ruídos e vibrações;
 - 6.3.6.9.6 Realizar lubrificação dos mancais;
 - 6.3.6.9.7 Realizar reaperto dos mancais;
 - 6.3.6.9.8 Reapertar fixação da carcaça;
 - 6.3.6.9.9 Realizar lavagem dos rotores, serpentinas e carcaças;
 - 6.3.6.9.10 Limpar a rede de dutos, onde for acessível;
 - 6.3.6.9.11 Verificar e corrigir tenso das correias;
 - 6.3.6.9.12 Verificar desgaste das correias e polias;
 - 6.3.6.9.13 Verificar alinhamento das correias e polias;

6.3.6.9.14 Trocar correias quando necessárias;

6.3.7 Controle preventivo do tratamento da água

6.3.7.1 No controle preventivo do tratamento da água, deverão ser mantidas as especificações conforme tabela:

Item	Características	Unidade de Medida	Água de Circulação (20°C ou menos)	Água de Reposição
01	Cor	-	INCOLOR	INCOLOR
02	pH	-	8,0 ~ 10,0	8,0 ~ 10,0
03	Aspecto	-	LÍMPIDA	LÍMPIDA
04	Condutividade Elétrica	uS/cm	<1800	<1800
05	Íon de Cloro	mg/L	<50	<50
06	Íon de Sulfato	mg/L	<50	<50
07	Consumo de Ácido (pH 4,8)	mg/L	<250	<250
08	Dureza Total	mg/L	<70	<70
09	Dureza de Cálcio	mg/L	<50	<50
10	Sílica Livre	mg/L	<30	<30
11	Ferro Total	mg/L	<2,0	<2,0
12	Cobre Total	mg/L	<0,3	<0,3
13	Íon Sulfuroso	mg/L	Não deve ser detectado	Não deve ser detectado
14	Íon de Amônia	mg/L	<0,1	<0,1
15	Cloro Residual	mg/L	<0,3	<0,3
16	Nitrito de Sódio	mg/L	70 á 400	70 á 400

6.3.7.2 Para tanto a empresa contratada deverá estabelecer procedimentos para aplicação controlada e/ou periódica de produtos químicos com objetivo de prevenir as corrosões, incrustações e depósito de partículas nas tubulações do sistema de refrigeração;

6.3.7.3 Adição de produtos continuamente ou com frequências mínimas uma vez por mês na água de circulação e água de reposição;

6.3.7.4 Execução de purgas para manutenção do ciclo de concentração pré-estabelecido;

6.3.7.5 Coletas mensais para o acompanhamento sistemático de pH e sua manutenção na faixa pré-estabelecida, compatível com o tipo de tratamento, concentração de cloretos, dureza total, sílica, alcalinidade, fosfatos, condutividade, ferro, características físico-químicas principais além de outros parâmetros;

6.3.7.6 Elaboração e envio de relatório mensal, assinado por(a) engenheiro(a) químico(a), químico(a) ou técnico(a) em química, que deverá ser atestado pela Secretaria de Infraestrutura do Tribunal de Justiça do Amazonas.

6.3.8. Serviço de revisão completa de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba

6.3.8.1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspeccionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, orings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.

6.3.8.2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.

6.3.8.3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.

6.4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT

6.4.1 Como exemplificação das atividades Manutenção Preventiva em Equipamentos de Ar Condicionado tipo Split indicadas neste documento, deverão ser previstas no PMOC contemplando, no mínimo, as seguintes ações:

6.4.1.1 Lavar e lubrificar condensador/evaporador;

6.4.1.2 Limpar serpentina e pentear aletas amassadas;

6.4.1.3 Limpar pás dos ventiladores;

6.4.1.4 Identificar e eliminar vibrações e folgas;

6.4.1.5 Limpar dreno;

6.4.1.6 Eliminar pontos de corrosão refazer pintura;

6.4.1.7 Limpar painel frontal;

6.4.1.8 Limpar/substituir filtros de tela;

6.4.1.9 Limpar direcionadores de ar;

6.4.1.10 Limpar ventilador

6.4.1.11 Verificar e eliminar folgas dos direcionadores;

6.4.1.12 Verificar e limpar bandeja de condensados;

- 6.4.1.13 Inspeccionar vazamento, desgaste e reparar;
- 6.4.1.14 Reapertar conexões;
- 6.4.1.15 Eliminar incrustações;
- 6.4.1.16 Verificar funcionamento da válvula de expansão;
- 6.4.1.17 Complementar gás refrigerante;
- 6.4.1.18 Eliminar pontos de oxidação nos plugs;
- 6.4.1.19 Verificar mau contatos e reparar;
- 6.4.1.20 Reapertar os terminais, barramentos e elementos de fixação;
- 6.4.1.21 Verificar, fiações, barramentos e sistemas de aterramento;
- 6.4.1.22 Medir e registrar tensão de entrada no quadro elétrico;
- 6.4.1.23 Verificar correto funcionamento dos motores;
- 6.4.1.24 Verificar funcionamento dos disjuntores;
- 6.4.1.25 Verificar a operação nas funções manual, automática e remota;
- 6.4.1.26 Verificar funcionamento dos dispositivos de controle.

6.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA AR CONDICIONADO TIPO VRF

6.5.1. - Lista de Equipamentos do Sistema VRF do Fórum Cível Desa. Euza Maria Naice de Vasconcelos (Lote 1)

EQUIPAMENTO	MODELO	FABRICANTE	QTE
UNIDADE CONDENSADORA – 10 HP	CRUN100LTE5	LG	3
UNIDADE CONDENSADORA – 46 HP	ARUN460LTE5	LG	2
UNIDADE CONDENSADORA – 48 HP	ARUN480LTE5	LG	4
UNIDADE CONDENSADORA – 50 HP	ARUN500LTE5	LG	5
UNIDADE CONDENSADORA – 52 HP	ARUN520LTE5	LG	1
UNIDADE CONDENSADORA – 54 HP	ARUN540LTE5	LG	2
UNIDADE CONDENSADORA – 56 HP	ARUN560LTE5	LG	2
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 1 VIA – 7.500 BTU/h	ARNU07GTUA4	LG	3
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 1 VIA – 12.000 BTU/h	ARNU12GTUA4	LG	2
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 9.000 BTU/h	ARNU09GTUA4	LG	13
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 12.000 BTU/h	ARNU12GTLC4	LG	1
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 19.100 BTU/h	CRNU18GTLA4	LG	6
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 24.200 BTU/h	ARNU24GTLA4	LG	47
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 9.000 BTU/h	ARNU09GTRA4	LG	4
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 12.000 BTU/h	ARNU12GTRA4	LG	28
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 18.000 BTU/h	ARNU18GTRA4	LG	19
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 24.200 BTU/h	ARNU24GTPA4	LG	40
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 28.000 BTU/h	ARNU28GTPA4	LG	54
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 36.200 BTU/h	ARNU36GTNA4	LG	57
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 42.000 BTU/h	ARNU42GTMA4	LG	27
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 48.100 BTU/h	ARNU48GTMA4	LG	13
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 54.000 BTU/h	ARNU54GTMA4	LG	25
VENTILADOR ECO V – 1.000 m³/h	LZ-H100GBA2.ENWALEU	LG	31
VENTILADOR ECO V – 1.500 m³/h	LZ-H100GBA2.ENWALEU	LG	10

6.5.2. Lista de Equipamentos do Sistema VRF da marca Carrie, instalados no Centro de Práticas Pedagógicas do TJAM (Lote 2)

EQUIPAMENTO	MODELO	FABRICANTE	QTE
UNIDADE CONDENSADORA – 16 HP	MVC-450WV2WN1	CARRIE	03
UNIDADE CONDENSADORA – 22 HP	MVC-615WV2WN1	CARRIE	01
UNIDADE CONDENSADORA – 26 HP	MVC-730WV2WN1	CARRIE	01
UNIDADE CONDENSADORA – 28 HP	MVC-785WV2WN1	CARRIE	02
UNIDADE CONDENSADORA – 30 HP	MVC-850WV2WN1	CARRIE	02
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 2,2kW	MI2-22Q2DHN1	CARRIE	09
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 3,6kW	MI2-36Q4DHN1	CARRIE	20
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 5,6kW	MI2-56Q2DHN1	CARRIE	04
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 5,6kW	MI2-56Q4DHN1	CARRIE	14
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 7,1kW	MI2-71Q4DHN1	CARRIE	45
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 9kW	MI2-90Q4DHN1	CARRIE	54
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 11,2kW	MI2-112Q4DHN1	CARRIE	20
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 16kW	MI2-160Q4DHN1	CARRIE	04
RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO DE 4439 M³/H	TITAN SGSD 377 - C/ FILTRO G4	Sicflux	04
RENOVAÇÃO DE AR, VAZÃO DE 1000M³/H	SICFLUX FH 400 - 220V - G4	Sicflux	01

6.5.3. Lista de Equipamentos do Sistema VRF da marca Daikin, instalados no Fórum Mario Verçosa. (Lote 3)

EQUIPAMENTO	MODELO	FABRICANTE	QTE
UNIDADE CONDENSADORA – 40HP	RXQ40TATL	DAIKIN	14
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 1 VIA – 7.500 BTU/h	FXEQ20AVE	DAIKIN	01
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 12.300 BTU/h	FXCQ32BVM	DAIKIN	12
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS – 24.200 BTU/h	FXCQ63BVM	DAIKIN	49
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 12.300 BTU/h	FXFQ32AVM	DAIKIN	08
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 19.100 BTU/h	FXFQ50AVM	DAIKIN	79
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 24.200 BTU/h	FXFQ63AVM	DAIKIN	70
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 30.700 BTU/h	FXFQ80AVM	DAIKIN	24
UNIDADE EVAPORADORA CASSETE 4 VIAS – 38.200 BTU/h	FXFQ100AVM	DAIKIN	06

6.5.1 Como exemplificação das atividades Manutenção Preventiva em Equipamentos de Ar Condicionado tipo VRF indicadas neste documento deverão ser previstas no PMOC contemplando, no mínimo, as seguintes ações:

6.5.1.1. Evaporadoras:

- 6.5.1.1.1. Status do ruído do ventilador;
- 6.5.1.1.2. Eliminação de Poeiras no Pannel;
- 6.5.1.1.3. Verificação dos Controladoras; e
- 6.5.1.1.4. Verificar temperatura de descarga.
- 6.5.1.1.5. Limpeza Geral das Grades;
- 6.5.1.1.6. Limpeza Geral dos Filtros; e
- 6.5.1.1.7. Inspeção da Lâmina do Ventilador.
- 6.5.1.1.8. Verificação de PCB quanto à corrosão
- 6.5.1.1.9. Inspeção da Lâmina do Ventilador.
- 6.5.1.1.10. Verificar / limpar a bandeja de drenagem.
- 6.5.1.1.11. Avaliação da Bomba de drenagem
- 6.5.1.1.12. Verificar tubulação / isolamento;
- 6.5.1.1.13. Status da placa de circuito impresso (poeira, etc.); e
- 6.5.1.1.14. Inspecionar bobina internas.

6.5.1.2. Condensadora:

- 6.5.1.2.1. Pressão de Refrigerante;
- 6.5.1.2.2. Ruído do Compressor (nível e qualidade);
- 6.5.1.2.3. Ruído do ventilador (IPM e condensador);
- 6.5.1.2.4. Inspecionar / limpar aletas de bobina ODU;
- 6.5.1.2.5. Status da placa de circuito impresso (poeira, etc.).

6.5.2 Caberá à Contratada ainda realizar eventuais remanejamentos, adições, supressões e reprogramações de condensadoras, evaporadoras, sensores, atuadores e controladores em função de mudanças no leiaute, de forma a readequar o sistema à nova situação;

6.5.3 A Contratada deverá realizar os serviços nas redes de dutos de refrigeração, ventilação e hidráulica a seguir discriminados:

- 6.5.3.1 Rede de dutos – assegurar a conservação mediante a substituição e/ou instalação de isolamentos, chavetas, cantoneiras, suportes, elementos de controle de vazão e demais elementos componentes do sistema;
- 6.5.3.2 Deve ser prevista a limpeza dos difusores e grelhas, sempre que necessário ou, pelo menos, uma vez por ano;
- 6.5.3.3 Caso haja necessidade de retirada de equipamentos ou componentes dos sistemas para conserto, a Contratada comunicará o fato à Fiscalização que, após constatar tal necessidade, autorizará a desinstalação e a saída dos mesmos;
- 6.5.3.4 As despesas com a retirada e devolução de equipamentos ou componentes correrão por conta da Contratada.

6.6. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE SOBRESSALENTES SOB DEMANDA

6.6.1. A execução de serviços e o fornecimento de sobressalentes sob demanda visam a substituição de peças com desgaste, defeituosas ou faltantes, bem como a realização de serviços técnicos específicos, não incluídos na rotina de manutenção preventiva, mas necessários à plena operação dos sistemas de climatização.

6.6.2. A CONTRATADA deverá apresentar orçamento prévio detalhado dos custos referentes às peças e/ou serviços demandados, especificando valores unitários, quantitativos e, no caso de serviços, a descrição detalhada da atividade a ser executada, para análise e autorização da Fiscalização do contrato.

6.6.3. Quando os materiais e serviços não estiverem descritos na Planilha B do item 9.1.1, a proposta será submetida à análise do setor competente da CONTRATANTE, que avaliará a razoabilidade dos valores apresentados, podendo solicitar complementações, justificativas ou realizar diligências, caso entenda necessário, para assegurar a compatibilidade com os preços de mercado.

6.6.4. A execução de serviços ou o fornecimento de peças sob demanda com ressarcimento somente será iniciado após a aprovação formal do orçamento prévio pela CONTRATANTE.

6.6.5. O orçamento prévio deverá, obrigatoriamente, detalhar:

- 6.6.5.1. Marca e modelo do equipamento que será objeto da intervenção;
- 6.6.5.2. Número de Série e Número do Registro Patrimonial do equipamento;
- 6.6.5.3. Descrição completa das peças a serem substituídas e/ou dos serviços a serem executados;
- 6.6.5.4. Valor individual de cada peça e/ou serviço;
- 6.6.5.5. Prazo de validade do orçamento;
- 6.6.5.6. Prazo de garantia das peças e/ou dos serviços executados.

6.6.6. A CONTRATANTE poderá recusar orçamentos ou solicitar revisões, ficando a CONTRATADA obrigada a executar apenas os itens efetivamente aprovados, nos termos e limites estabelecidos pela fiscalização.

6.6.7. Em toda substituição de peças ou componentes dos equipamentos, deverão ser utilizados exclusivamente itens novos e originais, livres de defeitos ou vícios, e que atendam integralmente às especificações do fabricante do equipamento.

6.6.8. A CONTRATANTE reserva-se o direito de examinar as peças substituídas e os serviços executados, podendo solicitar nova substituição ou retrabalho caso julgue inadequado o material ou o serviço prestado.

6.7. Integram o escopo da contratação todos os serviços necessários à preservação das instalações em pleno estado de conservação e funcionamento, bem como pequenas adequações que não caracterizem obra ou reforma, mas que possam ser executadas pela equipe técnica, mesmo que não estejam listadas entre as rotinas básicas previstas. Nessa linha, a contratada poderá, mediante solicitação da Administração, realizar também serviços correlatos, como instalação, realocação, substituição, ampliação e outras intervenções técnicas relacionadas aos sistemas de climatização, desde que respeitados os limites contratuais e as competências atribuídas, contribuindo para a padronização das soluções, a agilidade na resposta às demandas e a otimização dos recursos operacionais do TJAM.

6.8. Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, consideram-se:

6.8.1. Manutenção Preventiva:

Conjunto de intervenções planejadas e sistemáticas realizadas com o objetivo de preservar o funcionamento dos sistemas de climatização e prevenir falhas operacionais. Essas ações devem ocorrer conforme cronograma físico previamente aprovado pela fiscalização, obedecendo à periodicidade mínima recomendada pelos fabricantes e às diretrizes técnicas aplicáveis. As manutenções preventivas incluem inspeções técnicas, limpeza, reapertos, lubrificação, ajustes e testes de funcionamento, visando manter os equipamentos em conformidade com suas especificações de projeto e desempenho esperado.

6.8.2. Manutenção Corretiva:

Ações não programadas, realizadas para restaurar o pleno funcionamento dos sistemas de climatização após falhas, panes ou degradações identificadas. Incluem o atendimento a chamados emergenciais, reparos de componentes danificados, substituições pontuais, correções de vazamentos, ajustes operacionais e quaisquer outras intervenções necessárias para assegurar o desempenho adequado dos equipamentos. Os serviços devem ser executados mediante solicitação da fiscalização, observando os prazos máximos de resposta definidos contratualmente, com prioridade para situações de risco ou impacto imediato às atividades institucionais.

6.9. A prestação dos serviços não implicará vínculo empregatício entre os trabalhadores da empresa contratada e o TJAM, sendo vedada qualquer relação que configure subordinação direta ou pessoalidade.

6.10. Programa de Manutenção de Sistemas de Ar-Condicionado

6.10.1. A CONTRATADA deverá elaborar, implantar e manter o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, conforme exigido pela Portaria nº 3523/GM/MS de 28/08/1998 e pela NBR 13971/1997 da ABNT.

6.10.2. O PMOC deverá conter, no mínimo:

- 6.10.2.1. A identificação dos ambientes climatizados de cada unidade contratada;
- 6.10.2.2. A descrição detalhada das atividades de manutenção preventiva e de controle operacional;
- 6.10.2.3. As recomendações a serem adotadas em situações de falhas e emergências, visando à segurança dos usuários e do sistema;
- 6.10.2.4. A periodicidade das ações, conforme especificações normativas;
- 6.10.2.5. As ações de monitoramento da qualidade do ar (quando aplicável);
- 6.10.2.6. Os registros das atividades realizadas;
- 6.10.2.7. O modelo de relatório conforme o Anexo I da Portaria nº 3523/1998.

6.10.3. A elaboração do PMOC é de responsabilidade exclusiva de profissional Engenheiro Mecânico, legalmente habilitado e com registro ativo no CREA/AM, nos termos da Resolução CONFEA nº 218/73.

6.10.4. O prazo para elaboração e entrega do PMOC é de 60 (sessenta) dias corridos, improrrogáveis, contados a partir da assinatura do contrato.

6.10.5. A CONTRATADA deverá garantir a aplicação contínua e indireta do PMOC, mediante execução periódica das ações previstas, com registro completo e atualizado de todos os procedimentos realizados, os quais deverão ser mantidos disponíveis para fiscalização a qualquer tempo.

6.10.6. Quaisquer alterações nas previsões de execução dos serviços constantes do PMOC deverão ser previamente comunicadas à CONTRATANTE e por ela aprovadas. A CONTRATANTE poderá vetar alterações que prejudiquem a continuidade dos serviços ou que representem riscos indevidos à operação dos sistemas.

6.10.7. Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar todos os materiais de consumo, peças, ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos necessários, conforme indicado neste documento e seus anexos. A lista mínima encontra-se descrita no Anexo I.

6.10.8. A qualquer tempo, o Fiscal Técnico poderá solicitar à CONTRATADA a comprovação da existência e funcionalidade dos itens previstos na planilha de custos e no Anexo I, incluindo equipamentos como: bombas de vácuo, manômetros, alicates amperímetros, detectores de vazamento, entre outros.

6.10.9. As ações mínimas exigidas no PMOC deverão, obrigatoriamente, contemplar as atividades previstas nos itens 6.4.6.1 (chiller), 6.5.1 (sistema split) e 6.6.1 (sistema VRF), conforme aplicável a cada tipo de equipamento instalado nas unidades atendidas.

6.11. A empresa contratada deverá fornecer todos os insumos necessários, incluindo materiais, ferramentas, equipamentos de proteção individual (EPIs), mão de obra especializada, bem como garantir o descarte ambientalmente adequado de resíduos e equipamentos substituídos. A contratação abrangerá, entre outros, os seguintes serviços: manutenções preventivas periódicas, manutenções corretivas sob demanda, execução de novas instalações conforme necessidade da Administração, desmontagens, reinstalações, testes de performance, limpeza técnica, avaliação de eficiência e substituição de componentes.

6.12. Durante toda a vigência contratual, a empresa contratada deverá manter um representante designado — denominado Preposto — com a finalidade de responder administrativa e formalmente perante a CONTRATANTE. A indicação desse representante deverá ser feita por meio de declaração oficial, contendo, no mínimo, os dados de identificação pessoal (nome completo, número do CPF e do documento de identidade), endereço completo, contatos telefônicos atualizados (incluindo celular e, se houver, telefone fixo), bem como a qualificação profissional e demais informações necessárias à comprovação de sua aptidão para o exercício da função.

6.12.1. A empresa contratada será responsável por orientar adequadamente o Preposto quanto à obrigatoriedade de seguir todas as instruções emitidas pela Administração da CONTRATANTE, observando especialmente as normas internas da instituição e as diretrizes relativas à segurança do trabalho e à saúde ocupacional, promovendo a adequada interlocução entre as partes.

6.12.2. A escolha do Preposto deve recair sobre um profissional que não esteja diretamente envolvido na execução dos serviços operacionais contratados, sendo vedada a indicação de trabalhadores lotados nas frentes de serviço. Não será exigida a presença contínua do Preposto nas dependências da CONTRATANTE,

6.12.3. A empresa contratada deverá instruir seu Preposto para que este atenda prontamente a todas as comunicações, notificações e solicitações emitidas pela Administração, pelo Fiscal do Contrato ou por seu substituto legal. O Preposto deverá agir com diligência e presteza na adoção das providências necessárias ao cumprimento das determinações recebidas, especialmente aquelas relacionadas à correção de falhas, à melhoria da prestação dos serviços e ao atendimento das normas internas vigentes, desde que estejam em conformidade com os princípios legais e contratuais.

6.13. Os códigos do CATSER associados às atividades principais incluem:

- 2020 - AR CONDICIONADO - INSTALACAO/MONTAGEM/DESMONATAGEM/REMOÇÃO -(PAREDE / SISTEMAS)
- 2771 – AR CONDICIONADO - MANUTENCAO DE SISTEMAS / LIMPEZA
- 3492 – AR CONDICIONADO - MANUTENCAO DE APARELHOS DE PAREDE
- 22454 – AR CONDICIONADO - MANUTENCAO SISTEMA CENTRAL
- 5657 - ENROLAMENTO DE CAMPO DE MOTOR ELETRICO
- 2330 - MANUTENCAO DE BOMBAS E MOTO-BOMBAS

6.14. Não será necessária a apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos, considerando que os serviços de manutenção de sistemas de climatização, por sua natureza, serão executados com base em especificações previamente definidas em projeto e nas normas técnicas pertinentes, sendo a verificação da conformidade realizada por meio da fiscalização in loco.

6.15. A realização de vistoria técnica será facultativa, podendo as licitantes, caso desejem, conhecer previamente os locais onde os serviços serão executados e os equipamentos instalados, a fim de obterem pleno conhecimento das condições existentes. A vistoria técnica deverá ser agendada previamente com a Divisão de Manutenção do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ, nos horários de 08h00min às 13h00min pelo telefone (92) 3303-5248/5247 ou através do e-mail engenharia@tjam.jus.br. Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria, de que conhece as condições locais para a execução do objeto.

6.16. A execução dos serviços deverá ocorrer de forma contínua, contemplando rotinas de manutenção preventiva mensal e atendimento a chamados corretivos. O fornecimento de peças e insumos necessários às manutenções e instalações será de responsabilidade da contratada. A contratada deverá manter equipe habilitada disponível durante o horário comercial nos locais indicados, garantindo o pleno funcionamento dos sistemas de climatização, incluindo equipamentos do tipo VRF, split, fan coil e chiller.

6.16.1. O deslocamento das equipes técnicas entre as unidades do TJAM, incluindo as localizadas na região metropolitana, será de responsabilidade do Contratante.

6.17. O prazo para início da execução dos serviços será de 48 (quarenta e oito) horas contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço, emitida pela unidade responsável pela fiscalização do contrato. A partir desse marco, os serviços de manutenção corretiva deverão ser iniciados tão logo sejam solicitados. As manutenções preventivas deverão seguir o cronograma mensal previamente aprovado pela fiscalização.

6.18. Nos casos específicos dos Lotes 2 (Centro de Práticas Pedagógicas) e 3 (Fórum Des. Mário Verçosa), os serviços de manutenção preventiva e corretiva somente terão início após a conclusão da obra de instalação dos sistemas de climatização, emissão do termo de recebimento definitivo das instalações pelo TJAM e realização de vistoria técnica conjunta que ateste as condições operacionais dos equipamentos. A contratada será responsável exclusivamente pelos serviços que não estejam cobertos pela garantia contratual da instalação original, conforme estabelecido no respectivo contrato de obra. Ficam expressamente excluídas de sua responsabilidade quaisquer intervenções relacionadas a vícios de projeto, defeitos de instalação ou problemas em componentes ainda cobertos pela garantia do fabricante, que permanecerão sob responsabilidade do empreiteiro instalador. Esta delimitação visa preservar as garantias legais do contratado original e o princípio da especialidade contratual, evitando sobreposição de responsabilidades entre os agentes envolvidos na instalação e na manutenção dos sistemas. O início efetivo dos serviços será precedido da emissão da respectiva Ordem de Serviço, conforme previsto no item 6.18.

6.19. Os serviços serão prestados conforme a distribuição por lotes, abrangendo os seguintes locais:

6.19.1. Lote 1 – Serviços de manutenção preventiva, corretiva e instalação de aparelhos de ar condicionado tipo Split e sistemas VRF e Chiller, com dedicação exclusiva:

- 6.19.1.1. Edifício Desembargador Arnaldo Péres - Av. André Araújo, s/nº, Aleixo, CEP: 69060-000 – Manaus/AM (Splits e Chiller)
- 6.19.1.2. Centro Administrativo Des. José de Jesus Ferreira Lopes - Av. André Araújo, s/nº, Aleixo, CEP: 69060-000 – Manaus/AM
- 6.19.1.3. Fórum Cível Des. Euza Maria Naice de Vasconcelos - Av. Valério Botelho de Andrade, S/N, Bairro: São Francisco (VRF LG)
- 6.19.1.4. Fórum Ministro Henoch da Silva Reis - Av. Humberto Calderaro Filho, s/nº, São Francisco, CEP: 69079-000 – Manaus/AM
- 6.19.1.5. Fórum Desembargador Azarias Menescal de Vasconcelos - Av. Autaz Mirim, s/nº, São José, CEP: 69086-660 – Manaus/AM
- 6.19.1.6. Fórum Desembargador Lúcio Fonte de Rezende - Av. Noel Nutels, s/nº, Cidade Nova, CEP: 69090-530 – Manaus/AM
- 6.19.1.7. Arquivo Geral do TJAM - Av. Constantino Nery, s/nº, Flores, CEP: 69058-795 – Manaus/AM
- 6.19.1.8. 8ª Vara do Juizado Especial Cível e 18ª Vara do Juizado Especial Criminal - Av. Prof. Nilton Lins, Parque das Laranjeiras, CEP: 69058-180 – Manaus/AM
- 6.19.1.9. Juizado da Infância e Juventude Infracional - Rua Desembargador João Machado, s/nº, Alvorada, CEP: 69042-010 – Manaus/AM
- 6.19.1.10. Central de Transporte - Av. André Araújo, 1716, Petrópolis, CEP: 69067-375 – Manaus/AM
- 6.19.1.11. Setor de Patrimônio - Av. Tefê, 533A, Cachoeirinha, CEP: 69065-020 – Manaus/AM
- 6.19.1.12. CEJUSC Polo Avançado - Av. Itaúba, 117, Jorge Teixeira, CEP: 69088-240 – Manaus/AM
- 6.19.1.13. Central de Transporte 2 - Av. Brasil, 1882, Compensa I, CEP: 69036-110 – Manaus/AM
- 6.19.1.14. Ônibus da Justiça Itinerante - Manaus/AM

Além desses endereços, os profissionais designados para o Lote 1 poderão ser alocados, conforme necessidade da Administração, para prestar atendimento em outros prédios do Tribunal localizados na cidade de Manaus.

6.19.2. Lote 2 – Serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistema de climatização do tipo VRF da marca Carrie:

6.19.2.1. Av. André Araújo, s/nº, Aleixo, CEP: 69060-000 – Manaus/AM (Centro de Práticas Pedagógicas)

6.19.3. Lote 3 – Serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistema de climatização do tipo VRF da marca Daikin:

6.19.3.1. Rua Alexandre Amorim, nº 285, Aparecida, CEP: 69010-030 – Manaus/AM (Fórum Desembargador Mário Verçosa)

6.20. Os serviços com dedicação exclusiva devem ser executados de segunda a quinta-feira entre 07h00min às 17h00min e sexta-feira entre 07h00min às 16h00min, observando-se a jornada de 44h (quarenta e quatro) horas semanais, e respeitando o intervalo legal de 1h (uma) hora para almoço e repouso.

6.21. Excepcionalmente, as atividades de manutenção, por necessidade, urgência ou conveniência, poderão ser programadas para execução fora do horário de expediente, seja em finais de semana, feriados ou em horário noturno, sempre precedidas de autorização do fiscal.

6.22. As horas extras geradas em função da execução de serviços fora do horário de funcionamento da CONTRATANTE, conforme item anterior, formarão um banco de horas, que será compensado de acordo com negociação feita entre a CONTRATADA e o fiscal do contrato. Em nenhum caso haverá pagamento de horas extras.

6.23. A execução do objeto se dará de forma parcelada, conforme as demandas apresentadas pela Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, durante a vigência contratual. Os serviços de manutenção preventiva serão realizados de acordo com o PMOC e os serviços de manutenção corretiva serão realizados de acordo com a solicitação da unidade requisitante.

6.24. A execução do contrato demandará a disponibilização de equipe técnica capacitada, materiais, equipamentos e ferramentas compatíveis com as atividades de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo sistemas VRF e chiller. As metodologias de execução seguirão as boas práticas da engenharia mecânica e as normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à segurança do trabalho, eficiência energética e sustentabilidade.

6.25. Atribuição da mão de obra (Para o lote 01):

6.25.1. Artífice

Profissional responsável por serviços de apoio à manutenção dos sistemas de climatização, executando atividades auxiliares como pequenas adaptações civis, suporte na fixação de equipamentos, passagem de infraestrutura e ajustes não especializados. Deve atuar em conformidade com as normas de segurança do trabalho, colaborando com as equipes técnicas para viabilizar a instalação, substituição ou manutenção dos sistemas.

6.25.2. Auxiliar de Refrigeração

Responsável por prestar suporte operacional aos mecânicos e técnicos em refrigeração nas atividades de manutenção preventiva e corretiva. Executa tarefas como limpeza de componentes, transporte e organização de ferramentas, verificação visual de funcionamento dos sistemas e apoio na desmontagem e montagem de equipamentos, sempre sob supervisão direta. Também colabora no preenchimento de relatórios e checklists operacionais.

6.25.3. Mecânico de Refrigeração

Profissional responsável por realizar intervenções técnicas de média complexidade nos sistemas de climatização, abrangendo a manutenção preventiva e corretiva em equipamentos tipo Split, inclusive diagnósticos básicos, reparos, substituição de peças, verificação de pressões, limpeza de filtros e condensadoras. Atua em campo em duplas com auxiliares, garantindo o funcionamento regular dos equipamentos conforme as orientações técnicas e exigências contratuais.

6.25.4. Supervisor Técnico em Refrigeração

Profissional com experiência e capacidade técnica para coordenar as atividades da equipe operacional, planejar rotinas de manutenção, supervisionar a execução dos serviços e assegurar o cumprimento das normas técnicas e dos prazos contratuais. Responsável por acompanhar indicadores de desempenho, elaborar relatórios gerenciais e manter interlocução com os setores técnicos do TJAM. Também atua na organização de escalas, visitas técnicas e controle de materiais.

6.25.5. Técnico em Refrigeração

Profissional qualificado para executar serviços de alta complexidade técnica, com foco em sistemas de climatização de médio e grande porte, como Chillers, VRF e centrais de água gelada. Realiza diagnósticos precisos, calibrações, ajustes finos, intervenções em placas eletrônicas e sistemas de controle. Atua também na orientação técnica da equipe de campo quando necessário, garantindo conformidade com os requisitos normativos e operacionais.

6.26. Os serviços prestados deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias, conforme o art. 26 do Código de Defesa do Consumidor, salvo se o prazo legal ou contratual do fabricante dos materiais e peças aplicados for superior, hipótese em que prevalecerá este. Durante o período de garantia, a contratada será responsável pelo refazimento de quaisquer serviços e/ou substituição de peças ou materiais que apresentem defeito, vício ou mau funcionamento, sem qualquer ônus adicional à Administração, devendo o atendimento ocorrer no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a partir da notificação pela FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO. Caso o item defeituoso não possa ser substituído de imediato, a contratada deverá apresentar justificativa formal e propor solução provisória aceitável. Não será exigida garantia estendida além daquela própria do produto ou prevista na legislação vigente.

6.27. Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS

6.27.1. Os serviços objeto desta contratação deverão obedecer às Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS. Estas exigências definem os deveres e as responsabilidades da CONTRATADA e estabelecem as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente, que devem ser cumpridas com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações do TJAM e da CONTRATADA, e promover a preservação do Meio Ambiente e a aptidão ao trabalho dos seus empregados, em decorrência da execução dos serviços ora contratados;

6.27.2. A CONTRATADA deve atender aos requisitos dos Aspectos de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito estadual e federal.

6.27.3. Da Segurança e Higiene do Trabalho

6.27.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), exigidos por regramento oficial, federal ou local, independentemente de estarem contidos na planilha de formação de preços; cumprindo, no que couber, as determinações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial: NR 1 – Disposições Gerais, NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI, NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR 35 – Trabalho em Altura e qualquer outra norma aplicável a esta contratação;

6.27.3.2. Os EPIs e EPCs deverão ser apropriados aos riscos da atividade, possuir Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão competente do MTE, estar dentro do prazo de validade e em perfeitas condições de uso, devendo ser substituídos sempre que estiverem danificados, com prazo vencido ou apresentarem qualquer tipo de comprometimento à sua eficácia;

6.27.3.3. O fornecimento de EPIs deverá ser devidamente comprovado por meio da Ficha de Controle de EPI, assinada pelo trabalhador beneficiado, contendo as informações sobre o equipamento fornecido, número do CA, data da entrega, instruções de uso e substituição, além do termo de responsabilidade quanto à guarda e uso correto. Esta ficha deverá estar sempre atualizada, arquivada e disponível à FISCALIZAÇÃO sempre que solicitado.

6.27.3.4. A CONTRATADA deve sinalizar, quando aplicável e em conformidade com a legislação, os locais e áreas de risco onde serão executados os serviços contratados, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPI a ser utilizado;

6.27.3.5. É responsabilidade da CONTRATADA promover o treinamento prévio e periódico dos seus trabalhadores quanto ao uso adequado, conservação, higienização e substituição dos EPIs, conforme orientações do fabricante, sendo vedada a execução de qualquer atividade sem o uso correto dos equipamentos exigidos para sua realização segura;

6.27.3.6. A CONTRATADA deverá assegurar o uso efetivo dos EPIs e EPCs pelos seus empregados durante toda a execução dos serviços, inclusive supervisionando sua correta utilização, sendo solidariamente responsável por qualquer descumprimento que resulte em exposições a riscos ou acidentes de trabalho;

6.27.3.7. Os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) deverão ser implantados, sinalizados, inspecionados e mantidos em conformidade com as normas técnicas e os requisitos de segurança aplicáveis, e sua instalação deve anteceder o início das atividades sempre que tecnicamente viável;

6.27.3.8. A CONTRATADA deverá acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI e EPC, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;

6.27.3.9. Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, cabe à CONTRATADA corrigir tal não conformidade imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado;

6.27.3.10. Todos os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e de segurança vigentes.

6.27.4. Do Manejo de Equipamentos, Materiais e Resíduo

6.27.4.1. Todos os resíduos deverão descartados pela CONTRATADA conforme a legislação ambiental Municipal, Estadual e Federal;

6.27.4.2. A CONTRATADA será responsável pelo descumprimento das normas de higiene e segurança do trabalho por parte de seus empregados nas atividades realizadas nas dependências do TJAM;

6.27.4.3. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas quando permitido, na forma da legislação vigente;

6.27.4.4. Os casos especiais serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

6.27.5. Proteção do Trabalho em Altura

6.27.5.1. Deverão ser tomadas pela CONTRATADA, além das medidas gerais de segurança do trabalho, as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados em altura, nos termos da NR 35 – Trabalho em altura. Conforme a NR 35, considera-se trabalho em altura toda a atividade executada acima de 2,0 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda;

6.27.5.2. Todas as atividades com risco para os trabalhadores devem ser precedidas de análise e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela empresa, conforme estabelece a NR 1 – Disposições Gerais. As determinações da NR 35 não isentam a CONTRATADA da adoção de medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2,0 m;

6.27.5.3. Nas lacunas da NR 35 deverão ser buscados os dispositivos aplicáveis ao trabalho em altura nas demais normas regulamentadoras, normas técnicas nacionais ou internacionais e legislações vigentes aplicáveis;

6.27.5.4. Caberá à CONTRATADA garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela NR 35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:

6.27.5.4.1. Elaborar, emitir e encaminhar à FISCALIZAÇÃO as Análises de Risco – AR, Permissões de Trabalho – PT e Procedimentos Operacionais, nas situações previstas na NR 35;

6.27.5.4.2. Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis. A avaliação prévia deve ser realizada no local do serviço pelo trabalhador ou equipe de trabalho, considerando as boas práticas de segurança e saúde no trabalho;

6.27.5.4.3. Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na NR 35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;

6.27.5.4.4. Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;

6.27.5.4.5. Garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR 35;

6.27.5.4.6. Assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, dando ciência imediata à FISCALIZAÇÃO;

6.27.5.4.7. Estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;

6.27.5.4.8. Assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela Análise de Riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;

6.27.5.4.9. Assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR 35;

6.27.5.4.10. Tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela CONTRATADA;

6.27.5.4.11. Orientar seus empregados a interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis para o prosseguimento dos serviços de forma segura e dará ciência imediata à FISCALIZAÇÃO;

6.27.5.4.12. Assegurar que seus empregados zelem por sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;

6.27.5.4.13. Dispor de equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, de forma a garantir que todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado; e

6.27.5.4.14. Avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, mantendo cadastro atualizado que permita conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador para trabalho em altura. Tal cadastro poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO para averiguação.

6.27.5.5. No planejamento do trabalho em altura, devem ser adotadas as seguintes medidas pela CONTRATADA, de acordo com a hierarquia abaixo:

6.27.5.5.1. Medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução. Adotar um meio alternativo de execução sem expor o trabalhador ao risco de queda é a melhor alternativa;

6.27.5.5.2. Medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução. Adotar um meio alternativo de execução sem expor o trabalhador ao risco de queda é a melhor alternativa; e

6.27.5.5.3. Medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

6.27.6. A contratada deverá comunicar imediatamente à Fiscalização todo acidente com ou sem afastamento, ocorrências anormais e situações de emergência, de maneira detalhada e indicando as providências tomadas, independente das comunicações obrigatórias previstas na legislação. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA quaisquer acidentes no trabalho ou danos materiais ocorridos durante a execução dos serviços, devendo responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao TJAM ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais, a que estiver sujeita;

6.27.7. Em caso de acidente no local do trabalho a CONTRATADA deverá:

6.27.7.1. Prestar todo e qualquer socorro imediato à(s) vítima(s);

6.27.7.2. Paralisar imediatamente o serviço no local do acidente, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas ao evento;

6.27.7.3. Preencher a CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), encaminhando-a para o INSS, com cópia para o TJAM;

6.27.7.4. Providenciar a continuidade do socorro à(s) vítima(s), transportando-a(s) imediatamente para hospital ou clínica que possibilite a recuperação da(s) mesma(s);

6.27.7.5. Efetuar a análise do acidente e elaborar Relatório de Análise de Acidente e entregar cópia à Fiscalização;

6.27.7.6. Os acidentes com ou sem lesão, incidentes e desvios ocorridos na execução das atividades devem ser investigados, de modo a identificar as suas causas, com entrega de Relatório de Acidente, no prazo de 48 horas contadas do evento, fazendo-se necessária, também, a comunicação imediata à FISCALIZAÇÃO de qualquer ocorrência anormal, com ou sem lesão, envolvendo a equipe. A contratada deverá arquivar as vias de notificação de acidentes de trabalho emitidas ao INSS– CAT– nos serviços, além de entregar cópias à FISCALIZAÇÃO.

6.27.8. A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), elaborado em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01), aprovada pela

Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de março de 2020, e suas atualizações.

6.27.8.1. O PGR deverá contemplar os riscos ocupacionais identificados nos ambientes de trabalho onde os empregados da contratada prestarão os serviços, contendo, no mínimo: Inventário de Riscos; Plano de Ação; Medidas de prevenção e controle e Cronograma de implementação.

6.27.8.2. A contratada deverá manter o PGR atualizado durante toda a vigência contratual, devendo revê-lo sempre que houver alterações nas condições de trabalho, nos processos, nas instalações ou em decorrência de acidentes e incidentes;

6.27.8.3. A fiscalização do contrato poderá, a qualquer tempo, solicitar o PGR ou suas atualizações. O documento poderá ser encaminhado à Comissão de Saúde Ocupacional e Prevenção de Riscos de Acidentes no Trabalho deste Tribunal de Justiça, para análise e parecer técnico.

6.27.9. A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar da emissão da Ordem de Serviço, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), elaborado nos termos da Norma Regulamentadora nº 07 (NR-07), aprovada pela Portaria SEPRT nº 6.734, de 9 de março de 2020, e suas atualizações.

6.27.9.1. A apresentação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO pela contratada poderá ser dispensada excepcionalmente, desde que cumulativamente:

6.27.9.1.1. A contratada esteja formalmente enquadrada como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP);

6.27.9.1.2. A contratada esteja dispensada da elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, nos termos do item 1.8 da Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1), aprovada pela Portaria MTP nº 422/2021;

6.27.9.1.3. A contratada não possua riscos ocupacionais identificados na avaliação preliminar de riscos, conforme definido no item 1.5 da NR-1 e no item 7.1.1 da NR-7;

6.27.9.1.4. O não atendimento a quaisquer dos requisitos elencados nos incisos acima implicará a obrigatoriedade da apresentação do PCMSO no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de início da execução contratual;

6.27.9.1.5. Ainda que dispensada da apresentação do PCMSO, conforme 1.8.7.1 da NR-01, a contratada deverá emitir o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO para todos os empregados alocados na execução contratual, nos termos do item 7.5 da NR-7, abrangendo os exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais.

6.27.9.2. O PCMSO deverá estar compatível com os riscos identificados no PGR, devendo conter, no mínimo: Estratégias de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce de agravos à saúde relacionados ao trabalho; Exames médicos ocupacionais exigidos (admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais); Cronograma de exames e responsabilidades médicas;

6.27.9.3. O PCMSO deverá ser elaborado e assinado por médico do trabalho habilitado, devidamente registrado no Conselho Regional de Medicina (CRM);

6.27.9.4. A contratada deverá manter o PCMSO atualizado durante toda a vigência contratual, apresentando nova versão sempre que houver alteração significativa nos riscos ocupacionais ou nas condições de trabalho;

6.27.9.5. O documento deverá estar disponível para fiscalização, podendo ser encaminhado à Comissão de Saúde Ocupacional e Prevenção de Riscos de Acidentes no Trabalho deste Tribunal para análise técnica, sempre que solicitado.

6.27.10. A contratada deverá apresentar, para cada trabalhador alocado ao contrato, os respectivos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO), conforme previsto na NR-07, em especial nos seguintes momentos:

6.27.10.1. Admissional: antes do início das atividades;

6.27.10.2. Periódico: conforme periodicidade definida no PCMSO;

6.27.10.3. Retorno ao Trabalho: após afastamento por período igual ou superior a 30 dias por motivo de saúde;

6.27.10.4. Mudança de Função: quando houver alteração de atividade que implique exposição a riscos diferentes;

6.27.10.5. Demissional: até a data de desligamento do trabalhador.

6.27.10.6. Os ASOs deverão estar assinados por médico do trabalho e devem conter a indicação de apto ou inapto para a função desempenhada, com descrição da função exercida e dos riscos ocupacionais associados;

6.27.10.7. A contratada deverá manter cópia dos ASOs atualizados à disposição da fiscalização, que poderá, a qualquer tempo, solicitar sua apresentação.

6.27.11. A contratada deverá apresentar, sempre que exigido pelas características das atividades a serem desempenhadas, conforme PGR, o Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT), conforme previsto no artigo 58 da Lei nº 8.213/1991, regulamentado pelo Decreto Federal nº 3.048/1999, especialmente o seu Anexo IV, e demais normativos aplicáveis.

6.27.11.1. O laudo deverá conter, no mínimo:

6.27.11.1.1. Identificação e descrição das atividades executadas;

6.27.11.1.2. Levantamento dos agentes nocivos presentes no ambiente de trabalho;

6.27.11.1.3. Metodologia de avaliação utilizada;

6.27.11.1.4. Resultados quantitativos das medições, quando aplicável;

6.27.11.1.5. Conclusão técnica quanto à caracterização da exposição;

6.27.11.1.6. Recomendações de controle ou eliminação dos riscos identificados.

6.27.11.2. A contratada deverá manter o LTCAT atualizado durante toda a vigência contratual, devendo proceder à sua revisão sempre que houver modificações nas atividades ou nas condições de exposição dos trabalhadores.

6.27.11.3. O documento deverá permanecer à disposição da fiscalização do contrato e da Comissão de Saúde Ocupacional e Prevenção de Riscos de Acidentes no Trabalho Tribunal de Justiça, podendo ser exigido a qualquer momento, inclusive para fins de auditoria, fiscalização trabalhista ou previdenciária.

6.27.11.4. Os custos relativos à elaboração, revisão e atualização do LTCAT são de responsabilidade exclusiva da contratada, devendo integrar os custos indiretos cobertos pelo percentual da administração central da empresa, não sendo objeto de pagamento adicional ou reembolso por parte da Administração contratante.

6.27.12. Constitui obrigação da contratada realizar, por meio de profissional legalmente habilitado, perícia técnica que ateste a existência de condições de insalubridade, indicando, quando for o caso, o respectivo grau (mínimo, médio ou máximo), bem como a caracterização da periculosidade, conforme aplicável. A perícia deverá verificar a compatibilidade das atividades desenvolvidas com aquelas constantes das

Normas Regulamentadoras nº 15 (insalubridade) e nº 16 (periculosidade), ambas aprovadas pela Portaria nº3.214/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, nos termos dos artigos 189, 192 e 193 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

6.27.12.1. Sempre que as atividades contratadas envolverem riscos que possam ensejar o pagamento de adicionais de insalubridade ou periculosidade, a contratada deverá apresentar o correspondente Laudo Técnico de Insalubridade e/ou Periculosidade (LTIP), como resultado da referida perícia técnica, em conformidade com os artigos 189 e 193 da CLT, as Normas Regulamentadoras nº 15 (Insalubridade) e nº 16 (Periculosidade) do Ministério do Trabalho e Emprego, bem como os demais normativos legais e técnicos aplicáveis;

6.27.12.2. O LTIP deverá ser elaborado por engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho, legalmente habilitado, contendo a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao respectivo conselho profissional;

6.27.12.3. O laudo deverá indicar, de forma clara e fundamentada, se há exposição dos empregados da contratada a condições insalubres ou perigosas no exercício das atividades previstas no contrato, devendo conter:

6.27.12.3.1. Descrição das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores;

6.27.12.3.2. Identificação dos agentes nocivos ou perigosos;

6.27.12.3.3. Metodologia de avaliação utilizada;

6.27.12.3.4. Medições e resultados obtidos;

6.27.12.3.5. Classificação do grau de insalubridade ou periculosidade, se constatado;

6.27.12.3.6. Recomendação sobre o pagamento ou não dos adicionais.

6.27.12.4. A apresentação do LTIP será exigida:

6.27.12.4.1. No início da execução do contrato, a partir da ordem de serviço, caso as atividades contratadas envolvam exposição a agentes nocivos ou situações de risco conforme definido nas NRs 15 e 16;

6.27.12.4.2. Sempre que houver mudanças no ambiente, nos processos, ou nos equipamentos de trabalho, que possa alterar as condições de exposição dos trabalhadores;

6.27.12.4.3. Quando solicitado pela fiscalização do contrato ou pela área técnica de Segurança e Saúde no Trabalho do Tribunal, com base em constatação de risco em inspeção ou denúncia.

6.27.12.5. O LTIP deverá ser revisado e atualizado periodicamente, conforme a natureza das atividades desenvolvidas, ou sempre que houver alterações que impactem a classificação do ambiente como insalubre ou perigoso.

6.27.12.6. A definição dos adicionais deverá estar fundamentada em laudos técnicos, como o Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) e o Laudo Técnico de Insalubridade e Periculosidade (LTIP), observando-se as particularidades de cada posto e ambiente de trabalho

6.27.12.7. O laudo deverá permanecer à disposição da fiscalização contratual e poderá ser encaminhado à Comissão de Saúde Ocupacional e Prevenção de Riscos de Acidentes no Trabalho deste Tribunal de Justiça para análise e manifestação técnica.

6.27.12.8. Os custos relativos à elaboração, atualização ou revisão do LTIP são de inteira responsabilidade da contratada, devendo ser considerados como custos indiretos cobertos pelo percentual de administração central da empresa, não cabendo qualquer reembolso ou repasse direto por parte da Administração.

6.28. Instrumento de Medição de Resultado (IMR)

6.28.1. Será adotado o Instrumento de Medição de Resultado – IMR, que constitui um mecanismo de controle e avaliação contínua do desempenho da contratada, com base em critérios objetivos relacionados à qualidade, pontualidade, presença, conformidade técnica e organização dos serviços de manutenção.

6.28.2. Para a mensuração do desempenho, foram definidos os seguintes critérios de avaliação e respectivos pesos:

Critério	Peso
Uso adequado de uniformes, identificação e EPI	01
Frequência e pontualidade dos profissionais	01
Qualidade técnica dos serviços executados	02
Tempo de atendimento/resposta	02
Utilização e disponibilidade de ferramentas e insumos	02

6.28.3. Cada critério será avaliado de acordo com três níveis de conformidade:

- Nota 3 – Conformidade Plena: Nenhuma ou apenas uma ocorrência pontual de não conformidade.
- Nota 2 – Conformidade Parcial: Até duas ocorrências de não conformidade no item avaliado.
- Nota 0 – Não Conformidade: Três ou mais ocorrências no item, ou reincidência no mesmo tipo de falha em avaliações consecutivas.

6.28.4. A fiscalização poderá realizar inspeções a qualquer tempo, sem aviso prévio, utilizando formulários próprios ou sistema eletrônico, observando os critérios estabelecidos. A avaliação será realizada por amostragem, com frequência semanal, abrangendo todos os locais atendidos pela contratada.

6.28.5. O resultado consolidado será expresso por meio da fórmula:

$$\text{IMR} = (\text{Pontuação obtida} / \text{Pontuação máxima possível}) \times 100$$

Os resultados parciais serão apresentados à contratada semanalmente, para ciência e possível correção de rotas. Ao final de cada mês, será emitido relatório consolidado.

6.28.6. Os valores obtidos no IMR influenciarão diretamente no pagamento mensal, conforme a tabela a seguir:

IMR (%)	Redução (%) na fatura mensal
Acima de 90%	0%
Entre 85,0% e 89,9%	2%
Entre 80,0% e 84,9%	4%
Entre 75,0% e 79,9%	6%
Abaixo de 75%	10%

6.28.7. Quando o IMR mensal for inferior a 75%, a situação será considerada como execução insatisfatória do contrato, podendo ensejar a aplicação de penalidades contratuais e legais, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

6.28.8. O Anexo III deste documento detalha os critérios de avaliação do IMR, descrevendo os parâmetros esperados e exemplos práticos de aplicação.

6.28.9. O desempenho da contratada, medido pelo IMR, também será utilizado como critério para eventual renovação contratual. Para que haja prorrogação do ajuste, o IMR médio anual não poderá ser inferior a 90%.

6.29. Outros detalhes do objeto constam nos seguintes anexos:

6.29.1. ANEXO I - DETALHAMENTO DE PREÇO DE FORMAÇÃO DE MÃO DE OBRA PARA O LOTE 1;

6.29.2. ANEXO II - ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES;

6.29.3. ANEXO III - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO.

6.30. Do Recebimento Provisório e Definitivo dos Serviços

6.30.1. Os serviços executados serão formalmente recebidos por meio da emissão de Termos de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo.

6.30.2. O Recebimento Provisório será realizado pelo servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, por meio de termo circunstanciado, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados a partir da comunicação escrita da contratada informando a conclusão dos serviços. Nesta etapa, será verificado o cumprimento das especificações técnicas contratadas, com base nos relatórios de fiscalização (inclusive o relatório mensal do controle da água do chiller para o Lote 1), desempenho e eventuais indicadores definidos. Caso sejam identificadas inconsistências, poderá haver ajuste nos valores a serem pagos, conforme o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

6.30.3. O Recebimento Definitivo será feito por servidor designado ou comissão nomeada pela autoridade competente, mediante termo específico que comprove o atendimento integral das obrigações contratuais. Este termo deverá ser emitido no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório, desde que não haja pendências a serem sanadas.

6.30.4. O recebimento, seja provisório ou definitivo, não isenta a contratada das responsabilidades legais e contratuais assumidas, inclusive quanto à reparação de danos decorrentes de falhas na execução dos serviços. Caso sejam identificadas irregularidades ou desconformidades, os serviços poderão ser rejeitados parcial ou totalmente, devendo ser reexecutados, corrigidos ou substituídos no prazo estipulado pela fiscalização, às expensas da contratada.

6.30.5. A contratada disporá de até 15 (quinze) dias corridos, contados da notificação formal da fiscalização, para refazer ou corrigir o objeto eventualmente recusado, sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato.

6.31. É expressamente vedada a subcontratação total do objeto deste contrato.

6.31.1. Para fins deste instrumento, considera-se admissível a subcontratação parcial exclusivamente para serviços especializados e acessórios, tais como:

- tratamento de água do sistema Chiller (para o lote 1);
- revisão completa de conjunto motobomba (incluindo bombas hidráulicas) (para o lote 1);
- rebobinamento de motor elétrico trifásico de 1,5 CV, com substituição de rolamentos, tampas, ventoinhas e pintura (para o lote 1);

6.31.2. A subcontratação parcial, quando necessária, deverá ser previamente autorizada pela fiscalização, que analisará a pertinência e a compatibilidade com as cláusulas contratuais e com os princípios da economicidade e eficiência.

6.32. A empresa interessada em participar do certame deverá apresentar, a título de habilitação técnica, os seguintes documentos atualizados:

6.32.1. Para a habilitação técnico-operacional, às empresas licitantes deverão comprovar habilitação técnica por meio dos seguintes documentos:

6.32.1.1. Para todos os lotes, a empresa deverá apresentar Certidão de Registro da Pessoa Jurídica no CREA.

- Para o Lote 1:

6.32.1.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional da empresa, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a execução, por período mínimo de 12 (doze) meses consecutivos, de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de sistemas de ar-condicionado, abrangendo os tipos Split, Chiller e VRF, com alocação simultânea mínima de 10 (dez) postos de trabalho durante o período contratado.

- Para os Lote 2 e Lote 3:

6.32.1.3. Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional da empresa, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando a execução de contrato de manutenção preventiva e/ou corretiva de ar-condicionado do tipo VRF.

6.32.1.4. Para os Lotes 2 e 3, a empresa deverá apresentar documento que comprove ser credenciada ou autorizada pelos respectivos fabricantes (Carrier para o Lote 2 e Daikin para o Lote 3), apta à realização de manutenção preventiva e corretiva em seus equipamentos. Alternativamente, poderá apresentar declaração emitida pelo fabricante ou por seu distribuidor oficial, atestando a idoneidade técnica da empresa licitante. Caso a empresa não seja credenciada, deverá apresentar declaração do fabricante ou de representante autorizado informando que a execução dos serviços pela licitante não implicará perda de garantia dos equipamentos nem comprometerá sua integridade.

A exigência de credenciamento ou autorização pelos fabricantes Carrier (Lote 2) e Daikin (Lote 3) decorre da necessidade de garantir que os serviços sejam executados com base nos manuais técnicos, ferramentas e procedimentos recomendados pelos próprios fabricantes, assegurando

a integridade e a durabilidade dos sistemas VRF instalados.

6.32.2. Para a habilitação técnico-profissional, os profissionais responsáveis técnicos vinculados à empresa deverão demonstrar habilitação por meio dos seguintes documentos:

- Para o Lote 1:

6.32.2.1. Comprovação de que possui em seu quadro funcional profissional de nível superior em Engenharia Mecânica, vinculado à empresa, com experiência comprovada na execução dos serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de ar-condicionado, por meio da apresentação de:

6.32.2.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA;

6.32.2.1.2. Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, em nome do profissional, com registros dos seguintes serviços:

- Manutenção de sistemas de ar-condicionado tipo Split;;
- Manutenção de sistemas do tipo Chiller;
- Manutenção de sistemas do tipo VRF.

6.32.2.1.3. Comprovação de vínculo com a empresa, mediante apresentação de:

- Contrato social (caso o profissional seja sócio); ou
- CTPS ou ficha de registro de empregado; ou
- Contrato de prestação de serviços; ou
- Declaração de futura contratação com anuência do profissional, apresentada apenas se ele ainda não estiver vinculado no momento da proposta.

- Para os Lote 2 e Lote 3:

6.32.2.2. Comprovação de que possui em seu quadro funcional profissional de nível superior em Engenharia Mecânica, vinculado à empresa, com experiência comprovada na execução dos serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de ar-condicionado do tipo VRF, por meio da apresentação de:

6.32.2.2.1. Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA;

6.32.2.2.2. Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, em nome do profissional, com registros dos seguintes serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de ar-condicionado do tipo VRF.

6.32.2.2.3. Comprovação de vínculo com a empresa, mediante apresentação de:

- Contrato social (caso o profissional seja sócio); ou
- CTPS ou ficha de registro de empregado; ou
- Contrato de prestação de serviços; ou
- Declaração de futura contratação com anuência do profissional.

6.32.3. Declaração de que possui, ou se compromete a instalar, escritório operacional na cidade de Manaus no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do início da vigência do contrato, com capacidade para atendimento presencial à Administração e para a realização local de procedimentos administrativos relacionados à gestão de pessoal, como controle de equipes, comunicação de ocorrências e resposta a chamados.

6.32.4. A empresa deve, caso solicitado, apresentar documentos que comprovem a veracidade dos atestados apresentados, tais como cópia de contratos, ordens de serviço, endereço atual da contratante e contato de pessoa de referência.

6.32.5. Os atestados e documentos apresentados não estarão sujeitos a limitação de época, local ou quantidade, desde que atendam integralmente às exigências técnicas do edital.

6.32.6. Os profissionais indicados deverão participar da execução do contrato como responsáveis técnicos. Sua substituição será admitida apenas por profissionais com experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração.

6.32.7. Considerando que os serviços de manutenção em sistemas de climatização objeto desta contratação envolvem atividades técnicas que exigem conhecimentos específicos da engenharia mecânica — como operação, manutenção e instalação de equipamentos do tipo VRF, split e chiller —, é imprescindível que a empresa licitante esteja registrada no CREA, nos termos da Lei nº 5.194/66 e das Resoluções do CONFEA/CREA. Ainda que não haja alocação presencial de engenheiro nas unidades atendidas, a execução dos serviços deve estar sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). A prestação dos serviços, de natureza contínua, com dedicação exclusiva de mão de obra, abrange atividades como:

- inspeção, manutenção e correção de falhas em sistemas VRF, split e chiller;
- fornecimento e substituição de peças e componentes;
- desmontagem e instalação de novos equipamentos de climatização;
- interligação elétrica, testes, comissionamento e retirada de equipamentos inservíveis.

6.32.7.1. Tais atividades são atribuições técnicas típicas da engenharia, demandando acompanhamento e supervisão por profissional habilitado, que, mesmo não estando alocado permanentemente, deverá orientar tecnicamente a equipe, estar disponível para consultas e visitas presenciais, quando necessário, e assumir a responsabilidade legal pela execução adequada dos serviços. Tal exigência encontra respaldo na jurisprudência do TCU, como nos Acórdãos nº 1.908/2008 e nº 2.615/2021.

6.32.8. A exigência de atestado(s) de capacidade técnica operacional, com comprovação de execução de serviços de manutenção em sistemas de climatização por período contínuo mínimo de 12 (doze) meses, visa assegurar que a empresa detenha experiência comprovada em contratos de mesma natureza. A manutenção de equipamentos como VRF, split e chiller exige domínio técnico e estrutura organizacional apta a manter rotinas periódicas, responder a falhas emergenciais, gerir equipes e suprimentos, cumprir normas de segurança e garantir a eficiência energética dos sistemas.

6.32.9. Por sua complexidade, esses serviços requerem planejamento, controle técnico e continuidade operacional. A exigência de comprovação de execução contínua por, no mínimo, 12 meses, visa demonstrar a aptidão da licitante para enfrentar as demandas típicas de contratos prolongados, com histórico de atuação ininterrupta e capacidade de manter os sistemas de climatização plenamente funcionais e em conformidade com os padrões exigidos por este Tribunal.

6.33. DO SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO (SOFTWARE)

6.33.1. A CONTRATADA (para todos os Lotes: 1, 2 e 3) deverá disponibilizar e utilizar, durante toda a vigência contratual, um sistema informatizado de gestão da manutenção (software/plataforma), acessível via web ou aplicativo móvel (mobile), para o gerenciamento integral das Ordens de Serviço (OS), rotinas do PMOC e gestão de ativos.

6.33.2. O software deverá operar com acesso remoto e em tempo real à FISCALIZAÇÃO DO TJAM, sem custos adicionais de licenciamento para a Administração, devendo contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

6.33.2.1. Abertura e Gestão de Chamados: Permitir a abertura de chamados de manutenção corretiva pela Fiscalização e/ou usuários autorizados, gerando automaticamente o protocolo de atendimento e a contagem do tempo de resposta (SLA) conforme os prazos estabelecidos neste ETP.

6.33.2.2. Controle de Manutenção Preventiva (PMOC): Possibilitar o cadastro do cronograma anual do PMOC, gerando automaticamente as Ordens de Serviço preventivas para as equipes, conforme a periodicidade definida para cada equipamento (mensal, trimestral, semestral, etc.).

6.33.2.3. Dashboards e Relatórios Gerenciais: Disponibilizar painéis de controle (dashboards) em tempo real que apresentem indicadores como: quantidade de chamados abertos/fechados, cumprimento de SLA (Tempestividade), e status do cronograma preventivo.

6.33.2.4. Gestão de Insumos e Materiais: O sistema deve possuir módulo específico para o lançamento detalhado de peças, componentes e consumíveis utilizados em cada Ordem de Serviço (OS). Esta funcionalidade deverá:

6.33.2.4.1. Permitir o cadastro unitário dos itens consumidos (ex: quantidade exata de fluido refrigerante em quilogramas/gramas, metragem de tubulação, unidades de filtros, capacitores, etc.);

6.33.2.4.2. Vincular o consumo ao equipamento específico atendido, permitindo histórico de gastos por máquina;

6.33.2.4.3. Gerar relatórios gerenciais acumulados por período (mensal, semestral, anual), discriminando o quantitativo total consumido de cada item (ex: relatório de consumo total de Gás R410A no mês), facilitando a auditoria de estoques e a previsão de demandas futuras;

6.33.3. A CONTRATADA deverá providenciar o cadastramento de todos os equipamentos objeto do contrato no sistema no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o início da vigência, mantendo a base de dados atualizada em caso de substituições ou novas instalações.

6.33.4. Ao final do contrato, a CONTRATADA obriga-se a fornecer à CONTRATANTE a base de dados completa, em formato aberto (CSV, Excel ou XML), contendo todo o histórico de manutenções realizado, para garantir a continuidade da gestão do patrimônio público.

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 estimativa de quantitativos para a presente contratação foi fundamentada com base na análise de produtividade dos serviços, na distribuição geográfica das unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), na complexidade dos equipamentos instalados (chiller, VRF, splits) e na experiência prévia com contratos similares.

8.2. A seguir, apresentam-se os quantitativos estimados de mão de obra por categoria profissional, devidamente justificados com base na rotina operacional e nas demandas recorrentes de manutenção preventiva, corretiva e instalação de sistemas de climatização. Para fins de organização contratual e técnica, os quantitativos estão separados por lote, conforme a especificidade dos sistemas e das unidades atendidas:

8.2.1 – LOTE 1 – Unidades com Sistemas Diversificados (VRF, Chiller e Splits)

8.2.1.1. Supervisor Técnico de Refrigeração (02 profissionais)

A alocação de dois supervisores é necessária devido à ampla distribuição geográfica das unidades do TJAM e à diversidade dos sistemas de climatização nelas instalados. Um único supervisor não teria condições de coordenar adequadamente as atividades técnicas, acompanhar as execuções em campo e responder às demandas em tempo real. A divisão das áreas — com um supervisor responsável pelas unidades Arnoldo Peres, Anexo, Azarias Menescal e Lúcio Fonte, e o outro pelas unidades Henoch Reis, Euza Maria e fóruns descentralizados — permite maior agilidade na tomada de decisão e na interlocução com a fiscalização contratual.

Além da supervisão direta, esses profissionais serão responsáveis por planejar as rotinas de manutenção preventiva, redistribuir equipes conforme demandas emergenciais, acompanhar a produtividade e garantir a conformidade técnica dos serviços prestados. Atuam também no controle de relatórios, cronogramas e ordens de serviço, sendo essenciais para o bom funcionamento do contrato. Sem essa estrutura de supervisão, haveria risco de desorganização operacional, baixa eficiência das equipes e comprometimento da qualidade dos serviços. A distribuição será:

- 01 supervisor para as unidades **Arnoldo Peres, Anexo, Azarias e Lúcio Fontes**;
- 01 supervisor para as unidades **Henoch Reis, Euza Maria e Fóruns Descentralizados**.

8.2.1.2. Técnicos de Refrigeração (03 profissionais)

A definição de dois técnicos especializados visa garantir o atendimento técnico adequado aos diferentes sistemas de climatização do TJAM, que incluem sistemas complexos como chillers e VRFs. Cada técnico será alocado conforme sua especialidade: um para chillers (equipamentos centrais com circuito de água gelada) e um para o sistema VRF instalado no Fórum Euza Maria (que exige parametrização eletrônica, leitura de códigos de erro e integração via comunicação serial).

Esses técnicos têm papel estratégico: realizam diagnósticos aprofundados, corrigem falhas recorrentes e atuam nos atendimentos de maior complexidade, apoiando as equipes operacionais. Sua presença evita paralisações prolongadas e reduz a dependência de assistência externa ou do fabricante. A estrutura proposta garante cobertura técnica especializada para todos os tipos de sistema, conferindo eficiência, rapidez e confiabilidade à manutenção. A distribuição será conforme a especialização por tipo de equipamento:

- 01 técnico para equipamentos tipo **Chiller**;
- 01 técnico para **sistemas VRF do Fórum Euza Maria**;
- 01 técnico para **equipamentos tipo split**, com atendimento às diversas unidades.

8.2.1.3 Mecânicos de Refrigeração (06 profissionais)

A distribuição será realizada conforme as áreas de atuação:

- 01 mecânico para **Azarias e Lúcio Fontes**;
- 03 mecânicos para **Henoch Reis e unidades descentralizadas**;
- 02 mecânicos para **Arnoldo Peres, Anexo e chiller**;

8.2.1.4 Auxiliares de Refrigeração (09 profissionais)

A distribuição será realizada conforme as áreas de atuação:

- 01 auxiliar para **chiller**;
- 02 auxiliar para **VRF do Fórum Euza Maria**;
- 01 auxiliares para **Azarias e Lúcio Fontes**;
- 03 auxiliares para **Henoch Reis e Fóruns Descentralizados**;
- 02 auxiliares para **Arnoldo Peres e Anexo**;

8.2.1.5. Artífice (01 profissional)

A inclusão de um artífice se justifica para suporte a serviços auxiliares necessários às manutenções, como ajustes estruturais leves, fixações, adequações elétricas básicas e outras intervenções não especializadas, mas essenciais à correta execução dos serviços de climatização.

8.2.2 – LOTE 2 – Centro de Práticas Pedagógicas – Sistema VRF (Carrier)

O objeto do Lote 2 compreende os serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização do tipo VRF da marca Carrier, instalados no Centro de Práticas Pedagógicas do TJAM.

8.2.3 – LOTE 3 – Fórum Mario Verçosa – Sistema VRF (Daikin)

O objeto do Lote 3 refere-se à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização do tipo VRF da marca Daikin, instalados no Fórum Mario Verçosa.

8.3. A composição da equipe apresentada no subitem 8.2.1 refere-se exclusivamente ao Lote 1, que abrange as unidades com maior demanda técnica, diversidade de sistemas de climatização (chiller, VRF, splits) e ampla distribuição geográfica. Esse lote exige alocação contínua de profissionais, de forma a garantir a manutenção preventiva regular, atendimento ágil às demandas corretivas e suporte a instalações.

8.4. Os Lotes 2 e 3 referem-se a contratos com escopo técnico mais específico e localizado, voltados à manutenção dos sistemas de climatização VRF das marcas Carrier (Centro de Práticas Pedagógicas) e Daikin (Fórum Mário Verçosa). Para esses lotes, os serviços serão prestados sob demanda, conforme periodicidade recomendada pelos fabricantes e as diretrizes técnicas estabelecidas por normas regulamentadoras e instruções vigentes — como a Instrução Normativa nº 9/2021 da Anvisa, que trata da manutenção de sistemas de climatização em ambientes coletivos.

Embora não se exija alocação de equipe com dedicação exclusiva, a contratada deverá garantir os meios necessários para o fiel cumprimento dos prazos contratuais, especialmente quanto à execução das manutenções preventivas obrigatórias e ao atendimento de chamados corretivos com tempo de resposta de até 1 (uma) hora. Ainda, poderá ser requerida a disponibilização de equipe técnica para acompanhar eventos excepcionais ou situações específicas, a depender da criticidade e da natureza da demanda. Dessa forma, caberá à contratada avaliar a conveniência de manter recursos fixos nos locais atendidos, de forma a assegurar eficiência e regularidade na prestação dos serviços.

9. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

9.1. A Estimativa de preços para o LOTE 1 foi definida pelo preenchimento da planilha de custo e formação de preço abaixo:

LOTE 1 : SERVIÇOS CONTÍNUOS COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO LOCAIS CONFORME ITEM 6.19.1					
CATEGORIA PROFISSIONAL	JORNADA DE TRABALHO	POSTOS DE TRABALHO	REMUNERAÇÃO	VALOR MENSAL	TOTAL (12 Meses)
ARTÍFICE (SINDICATO DOS EMP.EMP.DE ASSEIO E CONS. DO EST.DO AM)	44h	1	R\$ 7.009,96	R\$ 7.009,96	R\$ 84.119,52
AUXILIAR REFRIGERAÇÃO (SINDICATO DOS EMP.EMP.DE ASSEIO E CONS. DO EST.DO AM)	44h	9	R\$ 6.161,27	R\$ 55.451,43	R\$ 665.417,16
MECÂNICO REFRIGERAÇÃO (SINDICATO DOS EMP.EMP.DE ASSEIO E CONS. DO EST.DO AM)	44h	6	R\$ 6.514,60	R\$ 39.087,60	R\$ 469.051,20
TÉCNICO REFRIGERAÇÃO (SINDICATO DOS EMP.EMP.DE ASSEIO E CONS. DO EST.DO AM)	44h	3	R\$ 10.385,82	R\$ 31.157,46	R\$ 373.889,52
SUPERVISOR TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO (SINDICATO DOS EMP.EMP.DE ASSEIO E CONS. DO EST.DO AM)	44h	2	R\$ 8.993,20	R\$ 17.986,40	R\$ 215.836,80
VALOR TOTAL		21		R\$ 150.692,85	R\$ 1.808.314,20

A - LOTE 1 : SERVIÇOS CONTÍNUOS COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO LOCAIS CONFORME ITEM 6.19.1						
Item	Descrição	UN	Quantidade mensal	Valor unitário	Valor Unitário Mensal	Valor Total Anual
01	ARTÍFICE	un	01	R\$ 7.009,96	R\$ 7.009,96	R\$ 84.119,52
02	AUXILIAR REFRIGERAÇÃO	un	09	R\$ 6.161,27	R\$ 55.451,43	R\$ 665.417,16

A - LOTE 1 : SERVIÇOS CONTÍNUOS COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO LOCAIS CONFORME ITEM 6.19.1						
Item	Descrição	UN	Quantidade mensal	Valor unitário	Valor Unitário Mensal	Valor Total Anual
03	MECÂNICO REFRIGERAÇÃO	un	06	R\$ 6.514,60	R\$ 39.087,60	R\$ 469.051,20
04	TÉCNICO REFRIGERAÇÃO	un	03	R\$ 10.385,82	R\$ 31.157,46	R\$ 373.889,52
05	SUPERVISOR TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO	un	02	R\$ 8.993,20	R\$ 17.986,40	R\$ 215.836,80
06	Serviço de Tratamento de água do Chiller	un	01		R\$ 3.852,09	R\$ 46.225,08
07	Provisão Anual para o fornecimento de Peças e execução de serviços sob demanda					R\$ 150.000,00
VALOR TOTAL ANUAL						R\$ 2.004.539,28

9.1.1. Fornecimento de Sobressalentes e Execução de Serviços sob demanda:

B - PLANILHA DE REFERÊNCIA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA SERVIÇOS E MATERIAIS SOB DEMANDA – PROVISÃO ANUAL		
Descrição	UN	Valor Unitário
Serviço de Rebobinamento de Motor Elétrico de 1,5 CV - Trifásico, com substituição de rolamentos, tampas, ventoinhas e pintura	svç	
Revisão completa de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 15 CV	svç	
Revisão completa de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 20 CV	svç	
Placa evaporadora Multi LG EBR81221804	und	
Bomba de Drenagem 230V IDP-407A	und	
Válvula de Expansão LG DFAGU Aju36719711	und	
Bomba de dreno evaporadora IDP 4012A	und	
Placa Display LG receptora 6871A20096T	und	
Placa sub condensadora split LG VRF EBR65990101	und	
Sensor de Oleo compressor inverter AJJ73639907	und	
Motor ventilador VRF DC310V 8P	und	
Sensor Temperatura Triplo 5+5+200K Lg Ebg61826501	und	

9.1.1.1. Os itens constantes da planilha acima (planilha B) referem-se a serviços e materiais que poderão ser demandados de forma eventual, ao longo da vigência contratual, conforme a necessidade da Administração.

9.1.1.2. A planilha apresenta exclusivamente os valores unitários estimados para cada tipo de serviço ou material, com a finalidade de permitir a formulação de propostas pelas licitantes e subsidiar a futura emissão de ordens de serviço ou autorizações de fornecimento.

9.1.1.3. Não se prevê, neste momento, a indicação de quantidades mínimas ou máximas para os itens constantes da planilha, tendo em vista a natureza sob demanda do objeto. A Administração não assume obrigação de consumo integral dos itens listados.

9.1.1.4. O valor global estimado para a provisão anual constituirá o limite máximo para a contratação dos serviços e materiais sob demanda durante a vigência contratual, respeitado o princípio da vinculação à proposta vencedora. Ressalta-se que a planilha B possui caráter exemplificativo, não exaustivo, podendo a contratada ser solicitada, a qualquer tempo, a apresentar propostas de fornecimento de materiais ou execução de serviços correlatos não previstos originalmente na planilha, desde que compatíveis com o escopo do contrato e vinculados à necessidade da Administração. Cabe destacar que os preços unitários indicados pelas licitantes na Planilha B deverão ser compostos de forma diligente, pois servirão como base direta para a execução dos serviços e fornecimentos sob demanda durante a vigência do contrato, sempre que formalmente solicitado pela Administração. Assim, o valor cotado para cada item representará o preço efetivo a ser aplicado futuramente em eventuais ordens de serviço ou autorizações de fornecimento.

9.1.1.5. As propostas de fornecimento de materiais ou de execução de serviços sob demanda que não constem na planilha acima (Planilha B) deverão ser previamente analisadas pela CONTRATANTE, quanto à sua adequação aos preços praticados no mercado, nos termos do item 6.7, sendo a execução condicionada à aprovação expressa da Administração.

9.1.1.6. Os itens constantes da Planilha B participarão da etapa de lances, com o objetivo de formação de preços unitários por item. No entanto, os valores totais decorrentes desses itens não integrarão o somatório global utilizado para julgamento da proposta vencedora, visto que sua execução está vinculada à provisão anual estimada prevista contratualmente, que será utilizada conforme a demanda da Administração. A provisão anual, por sua vez, não participará da etapa de lances, sendo considerada apenas como limite financeiro para contratações futuras sob demanda, nos termos da cláusula 9.1.1.4.

9.2. A Estimativa de preços para o LOTE 2 foi definida em pesquisa de mercado com fornecedores:

LOTE 2 : SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO TIPO VRF DA MARCA CARRIE NO CENTRO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS					
Item	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário Mensal	Valor Total Anual
08	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização do tipo VRF da marca Carrie, instalados no Centro de Práticas Pedagógicas do TJAM.	mês	12	R\$ 35.900,00	R\$ 430.800,00

LOTE 2 : SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO TIPO VRF DA MARCA CARRIE NO CENTRO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS					
Item	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário Mensal	Valor Total Anual
09	Provisão Anual para o fornecimento de Peças sob demanda				R\$ 30.000,00
VALOR TOTAL ANUAL					R\$ 460.800,00

9.3. A Estimativa de preços para o LOTE 3 foi definida em pesquisa de mercado com fornecedores:

LOTE 3 : SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO TIPO VRF DA MARCA DAIKIN NO FÓRUM DES. MÁRIO VERÇOSA					
Item	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário Mensal	Valor Total Anual
10	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização do tipo VRF da marca Daikin, instalados no Fórum Des. Mario Verçosa.	mês	12	R\$ 35.900,00	R\$ 430.800,00
11	Provisão Anual para o fornecimento de Peças sob demanda				R\$ 30.000,00
VALOR TOTAL ANUAL					R\$ 460.800,00

9.4. O Valor estimado dos itens 07, 09 e 11 é devido à impossibilidade de mensurar o quantitativo e as peças a serem substituídas. A aquisição de peças deverá obedecer ao padrão do modelo do equipamento e ao manual técnico de manutenção do fabricante, em proposta fornecida pela empresa encaminhada juntamente com a apresentação da fatura. Este item não será objeto de lance na licitação, sendo apenas uma estimativa, servindo de parâmetro orçamentário para este Poder, porém, devendo constar na Proposta do Licitante para fins de formalização;

9.5. O valor total da contratação será de competência da Divisão de Compras e Operações (DVCOP) da Secretaria de Contratos, Compras e Operações (SECOP) deste Tribunal de Justiça.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

10.1. A presente contratação foi parcelada em 3 lotes, visando melhor atender às especificidades técnicas e operacionais dos diferentes sistemas de climatização e unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM).

10.1.1. Lote 1: Manutenção preventiva, corretiva de sistemas de climatização abrangentes (chiller, VRF, splits) em unidades com maior complexidade e demanda.

10.1.2. Lote 2: Manutenção dos sistemas VRF da marca Carrie, localizada no Centro de Práticas Pedagógicas.

10.1.3. Lote 3: Manutenção dos sistemas VRF da marca Daikin, localizada no Fórum Mario Verçosa.

10.2. O parcelamento da contratação atende às seguintes justificativas:

10.2.1. Especificidade técnica e operacional: Cada lote contempla sistemas com características próprias, cuja manutenção demanda conhecimentos específicos e adequados à marca e tipo de equipamento, o que torna técnica e operacionalmente viável a divisão por lotes.

10.2.2. Garantia técnica diferenciada: A separação em lotes possibilita uma gestão mais eficiente das garantias específicas de cada fabricante e sistema, facilitando o atendimento de eventuais reparos durante o período de garantia e assegurando maior responsabilidade técnica por parte dos fornecedores.

10.2.2. Viabilidade econômica e técnica: A divisão permite maior competitividade no certame, possibilitando a participação de fornecedores especializados para cada lote, promovendo a ampliação da competição e a redução de riscos de concentração de mercado.

10.2.3. Flexibilidade na gestão dos contratos: Embora o Lote 1 exija equipe dedicada para garantir a continuidade e qualidade dos serviços, os Lotes 2 e 3 poderão ser executados conforme demanda, sem necessidade de alocação de mão de obra exclusiva, otimizando os recursos administrativos e financeiros da Administração.

10.2.4. Redução de riscos: A segmentação evita a concentração excessiva do objeto em um único contrato, mitigando riscos relacionados à execução e garantindo maior eficiência no atendimento das necessidades específicas de cada unidade.

10.2.5. Mercado fornecedor: Consultas prévias indicam que o mercado possui fornecedores capacitados e especializados para cada um dos lotes, o que assegura a viabilidade da divisão sem comprometer a qualidade ou a economicidade da contratação.

10.3. Dessa forma, o parcelamento da contratação em 3 lotes é a solução que melhor atende às exigências técnicas, econômicas e mercadológicas do objeto. Ratifica-se que a adjudicação será realizada por lote, implicando, portanto, na possibilidade de sagrarem-se vencedoras empresas distintas para cada um dos lotes (1, 2 e 3), ampliando a competitividade e reduzindo a dependência de um único fornecedor.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1. A contratação ora proposta pode estar correlacionada com outras contratações no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), envolvendo serviços de engenharia predial, manutenção predial geral, fornecimento de equipamentos e peças específicas para sistemas de climatização, além de contratos de reforma e readequação de ambientes físicos.

11.2. Embora não sejam estritamente interdependentes para a execução do objeto principal, essas contratações podem influenciar a prestação dos serviços, especialmente em unidades que estejam passando por reformas ou ajustes estruturais que demandem realocação, substituição de componentes ou revisão dos sistemas de climatização.

11.3. Adicionalmente, a articulação com empresas responsáveis por infraestrutura elétrica, intervenções civis e demais serviços correlatos será necessária para garantir a compatibilização técnica e o alinhamento dos cronogramas de execução.

11.4. Também deve ser considerada a possibilidade de aquisições futuras de equipamentos para reposição ou ampliação do parque instalado, cuja especificação técnica deve estar alinhada com os padrões estabelecidos no contrato presente, assegurando a compatibilidade e continuidade dos serviços.

11.5. Todas essas contratações correlatas já estão previstas no Plano Anual de Contratações do TJAM, em conformidade com os princípios do planejamento e racionalização das aquisições públicas.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva visa assegurar o pleno funcionamento dos sistemas de climatização do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), garantindo ambientes adequados para o desempenho das atividades jurisdicionais e administrativas.

12.2. Entre os benefícios diretos esperados, destacam-se a melhoria da eficiência operacional dos sistemas, a redução de falhas e paralisações, a ampliação da vida útil dos equipamentos, além da racionalização dos recursos financeiros ao diminuir a necessidade de intervenções corretivas emergenciais, que são mais onerosas.

12.3. Sob a ótica da economicidade e eficiência, a contratação integrada dos serviços possibilita maior controle técnico, padronização dos procedimentos, melhor aproveitamento da mão de obra e ganhos de escala, especialmente com a gestão centralizada dos atendimentos em todas as unidades do TJAM.

12.4. Os benefícios indiretos incluem a valorização do bem-estar dos servidores, magistrados, jurisdicionados e demais usuários, por meio de ambientes climatizados de forma adequada, além da melhoria da imagem institucional decorrente da manutenção de padrões mínimos de conforto térmico.

12.5. Adicionalmente, o contrato proporcionará maior previsibilidade orçamentária e facilitará o planejamento de ações futuras para modernização dos sistemas de climatização, contribuindo para a gestão sustentável do parque instalado.

12.6. Como impacto ambiental positivo, espera-se a redução do consumo de energia elétrica, decorrente da manutenção preventiva que evita esforços excessivos por falhas ou desgastes mecânicos.

12.7. Por fim, a contratação busca elevar a qualidade dos serviços prestados à sociedade, garantindo condições adequadas para a realização das atividades essenciais da prestação jurisdicional.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

13.1. Para a efetiva contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva de equipamentos de ar-condicionado no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), foram avaliadas as providências necessárias à preparação e adequação do ambiente institucional.

13.2. Não foi necessário consultar outras unidades do Poder Judiciário do Estado do Amazonas quanto à contratação pretendida, considerando que a área técnica já detém conhecimento suficiente sobre a demanda e sobre experiências anteriores no âmbito do próprio TJAM.

13.3. A necessidade de realização de ajustes estruturais ou adaptações nos ambientes das unidades contempladas será avaliada caso a caso, no dia a dia da execução dos serviços, de acordo com as condições específicas de cada local e com as demandas que surgirem ao longo da vigência contratual.

13.4. Ressalta-se, ainda, que poderá ser necessária a capacitação de servidores para atuação na gestão e fiscalização contratual, a depender da designação formal de fiscais e gestores e das particularidades técnicas envolvidas na execução dos serviços. Tal necessidade será avaliada oportunamente, conforme o desenvolvimento do processo e a complexidade da fiscalização a ser exercida.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado poderá gerar impactos ambientais, especialmente relacionados ao consumo de energia elétrica, à manipulação de gases refrigerantes e ao descarte de peças e equipamentos inservíveis.

14.2. Como medidas mitigadoras, destaca-se a importância da utilização de equipamentos que atendam aos critérios de eficiência energética, com preferência para modelos com selo Procel ou classificação "A" na tabela do INMETRO, além da correta manutenção dos sistemas para garantir seu pleno funcionamento e evitar o consumo excessivo de energia.

14.3. Também será exigida da empresa contratada a observância às normas ambientais aplicáveis, especialmente no que se refere à manipulação e descarte de fluidos refrigerantes, em conformidade com a legislação vigente, de forma a evitar danos à camada de ozônio e à saúde pública.

14.4. Quando aplicável, será adotada a logística reversa no desfazimento de equipamentos obsoletos, peças substituídas e demais resíduos gerados durante a execução dos serviços, devendo a contratada comprovar o destino ambientalmente adequado desses materiais, observando as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

14.5. Tais medidas contribuem para a sustentabilidade ambiental e para o compromisso institucional do TJAM com práticas administrativas ecologicamente responsáveis.

15. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

15.1. Considerando a natureza contínua dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado, bem como a ampla distribuição geográfica das unidades do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), é imprescindível que a prestação dos serviços seja realizada por equipe técnica com disponibilidade para deslocamento rápido, garantindo atendimento ágil e eficaz às ocorrências.

15.2. As empresas responsáveis pelos Lotes 2 e 3 deverão atender aos chamados de manutenção corretiva em até 1 (uma) hora, contada a partir do recebimento do chamado pela fiscalização, o qual poderá ocorrer por telefone ou outro meio de comunicação disponibilizado pela empresa. Tal exigência deve-se ao fato de que os Lotes 2 e 3 não contam com mão de obra residente, ao contrário do Lote 1, que possui funcionários com dedicação exclusiva já alocados nos prédios do TJAM.

15.3. Além disso, as empresas contratadas deverão realizar as manutenções preventivas conforme periodicidade e procedimentos técnicos recomendados pelos fabricantes dos equipamentos, observando integralmente o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), conforme exigido pela legislação sanitária e ambiental vigente.

15.4. Essa estrutura visa garantir a continuidade dos serviços essenciais, prevenir falhas e assegurar a adequada climatização dos ambientes institucionais, contribuindo para o conforto térmico e o bom funcionamento das atividades do TJAM.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de ar-condicionado mostra-se plenamente adequada e necessária para o atendimento das demandas institucionais do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM), tendo em vista a essencialidade dos sistemas de climatização para garantir condições ambientais mínimas ao desempenho das atividades administrativas e jurisdicionais em todas as unidades do órgão.

16.2. Além de preservar o conforto térmico de magistrados, servidores, colaboradores, jurisdicionados e visitantes, a manutenção contínua e especializada dos sistemas de ar-condicionado contribui diretamente para a preservação e prolongamento da vida útil dos equipamentos, a redução de falhas operacionais e a mitigação de riscos à saúde e à segurança, decorrentes de vazamentos, curtos-circuitos, contaminação microbiológica ou sobrecargas no sistema.

16.3. Destaca-se, ainda, que a contratação foi estruturada em três lotes distintos, sendo o Lote 1 destinado às unidades que demandam mão de obra com dedicação exclusiva, e os Lotes 2 e 3 voltados ao atendimento das demais unidades administrativas e jurisdicionais do TJAM. Esse parcelamento busca garantir maior eficiência operacional, melhor distribuição dos recursos, economicidade, competitividade entre os licitantes e atendimento mais ágil às diferentes realidades e necessidades do órgão.

16.4. Por fim, a solução proposta foi cuidadosamente analisada e estruturada de forma a assegurar economicidade, eficiência na execução contratual, padronização de procedimentos técnicos e previsibilidade orçamentária.

16.5. Diante do exposto e das justificativas apresentadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, a contratação é viável.

17. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

17.1. Para esta contratação, não haverá tratamento de dados pessoais.

Manaus, data registrada no sistema

Marcelo Carneiro Garcez

Analista Judiciário

SEINF - TJAM

Dimas Crescencio Verissimo Santos

Diretor de Manutenção

SEINF - TJAM

Rommel Pinheiro Akel



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO CARNEIRO GARCEZ, Servidor**, em 27/01/2026, às 08:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Dimas Crescencio Verissimo Santos, Diretor(a)**, em 27/01/2026, às 08:36, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ROMMEL PINHEIRO AKEL, Secretário(a)**, em 27/01/2026, às 08:38, 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 **2679221** e o código CRC **6FE9421F**.