



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO CEARA

TERMO DE REFERÊNCIA

LICITAÇÃO - SERVIÇO

LEI Nº 14.133/2021

1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alíneas “a” e “i” da Lei nº 14.133/2021)

1.1 Contratação de serviço de **manutenção preventiva e corretiva para os climatizadores de precisão do DataCenter**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Manutenção preventiva de climatizadores de precisão do Data Center	22454	mês	12
2	Manutenção corretiva de climatizadores de precisão do Data Center	22454	und	01

NATUREZA DO OBJETO

1.2 Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 Havendo divergências entre as especificações constantes deste Termo de Referência e aquelas cadastradas no CATSER informado, prevalece o especificado neste instrumento.

VIGÊNCIA

1.4 O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contado da assinatura do instrumento contratual, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133, de 2021.

1.5 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

REAJUSTE

1.6 O valor da proposta vencedora será atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA ou por índice que venha a substituí-lo, após um ano da data do orçamento estimado (§7º, artigo 25, Lei nº 14.133/2021).

1.7 A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a CONTRATADA.

2 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021)

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “c”, e art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1. O objeto abrange a prestação do serviço de conservação e manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos equipamentos dos sistemas de energia elétrica ininterrupta, especificamente os Climatizadores de precisão que se encontram instalados nas dependências da Nova Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará, localizado em Fortaleza.

3.2. Os serviços serão prestados por mão de obra não residente no Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.

3.3. Todas as atividades de manutenção deverão estar contidas no Plano de Manutenção dos Climatizadores de Precisão.

3.4. O Plano de Manutenção dos Climatizadores de Precisão deverá ser elaborado e entregue pela contratada em até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do contrato.

3.5. O Plano de Manutenção dos Climatizadores de precisão deverá contemplar no mínimo:

3.5.1 Plano de manutenções preditivas e preventivas, contendo minimamente as atividades previstas no Anexo I-C do Termo de Referência;

3.5.2 Procedimentos de verificação de falhas através dos códigos de alarmes gerados (TAG) no display do equipamento, relacionados no Anexo I-D do Termo de Referência, bem como atuar em sua solução;

3.5.3 Procedimentos de medição das grandezas elétricas dos pontos de instalação dos diversos equipamentos;

3.5.4 Procedimentos de verificação, limpeza, lubrificação, nível de gás, regulagem, ajustagem e reparos, em todos os seus componentes, sejam eles mecânicos, hidráulicos, eletroeletrônicos ou eletrônicos, ou de acabamento nas unidades evaporadoras e condensadoras pertencentes ao sistema;

3.5.5 Procedimentos de estabilidade dos diversos equipamentos;

3.5.6 Plano de Contingência para eventuais situações de emergência;

3.5.7 Informações adicionais relevantes para a conservação e operação segura dos sistemas e equipamentos.

3.6 As atividades de natureza preventiva, preditiva e corretiva compõe o núcleo dos serviços de manutenção.

3.7 Os serviços de manutenção serão executados conforme discriminado abaixo:

3.7.1 As atividades de natureza preditiva consistem em avaliar os parâmetros de funcionamento de todos os equipamentos, por meio da avaliação de dados coletados, conforme orientações dos fabricantes, com objetivo de se programar uma intervenção programada, a fim de se evitar a interrupção do funcionamento do sistema.

3.7.1.1 Os serviços de natureza preditiva incluem o monitoramento dos parâmetros de funcionamento dos equipamentos, principalmente, temperatura e umidade, bem como medições de grandeza elétricas em desacordo com os valores normais dos equipamentos.

3.7.2 As atividades de natureza preventiva contemplam a verificação e inspeção de todos os equipamentos, inclusive seus acessórios, prevendo substituições em caso de necessidade. Destacam-se como objetivos da manutenção preventiva assegurar o correto funcionamento dos equipamentos ao longo de toda sua vida útil, bem como evitar a ocorrência de falhas. As verificações a serem realizadas e os materiais utilizados devem estar de acordo com as recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

3.7.2.1 Os serviços de natureza preditiva e preventiva serão realizados por iniciativa da contratada com base no Plano de Manutenção contendo minimamente as atividades apresentadas na Tabela - Plano de Manutenção Preventiva conforme Anexo I-C.

3.7.2.2 As atividades de natureza preventiva e preditiva listadas neste documento não são exaustivas, podendo serem acrescidos outros serviços necessários e que façam parte do escopo contratual.

3.7.2.3 Deverão ser adotadas as medidas cabíveis pela CONTRATADA para sanar as possíveis falhas indicadas no display da Evaporadora, relacionadas no Anexo I-D - Procedimentos de Verificação de Falhas.

3.7.3 As atividades corretivas consistirão em reparar todo e qualquer defeito, inconformidade e falha dentro das recomendações dos fabricantes dos equipamentos, como, por exemplo, aqueles de natureza mecânica, elétrica ou de automação, mas não se limitando a estes, que venham a ocorrer durante a vigência do contrato de manutenção.

3.7.3.1 Para fins de manutenção corretiva, a empresa se obriga a manter serviço de pronto atendimento, devidamente dotado dos materiais, equipamentos e ferramentais necessários e com mão de obra especializada disponível, de forma a possibilitar o atendimento com presteza e o restabelecimento do regular funcionamento dos equipamentos/sistemas.

3.7.3.2 A critério da fiscalização, poderá ser solicitado a confecção de Laudo Técnico sobre as condições dos equipamentos e sistemas que necessitarem de manutenções corretivas, incluindo diagnósticos e justificativas para eventuais substituições de peças.

3.7.4 Os equipamentos ou partes que por motivos técnicos não puderem receber os devidos serviços de manutenção no Tribunal, poderão ser retirados pela CONTRATADA, mediante prévia aprovação e avaliação do fiscal do Contrato, ficando a mesma inteiramente responsável pela integridade física de seus componentes durante o período de manutenção do equipamento fora das instalações da CONTRATANTE. Os custos com movimentação, retirada e transporte ocorrerão sob inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverão estar contemplados no valor da proposta para prestação dos serviços de manutenção corretiva e preventiva.

3.8 A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento dos itens ou peças danificadas que devem ser substituídas, que serão pagos, de acordo com a necessidade de emprego, após autorizados e/ou solicitados pelo CONTRATANTE, mediante indenização.

3.9 A CONTRATADA deverá realizar os serviços de assistência corretiva, por meio do envio de técnico ao local da instalação, a pedido do CONTRATANTE, para eliminação de falhas e/ou outras providências, tantas vezes quantas forem necessárias.

3.10 Na ocasião da realização da manutenção corretiva, a Contratada deverá preencher a OS própria de atendimento, onde deverão constar os dados gerais - marca, modelo, nº de série/patrimônio, local de instalação, defeito reclamado, serviço realizado, técnico que prestou atendimento, data e horário, sendo que uma via do respectivo impresso deverá permanecer na Seção de Administração Predial.

3.11 A CONTRATADA deverá, no momento da manutenção preventiva ou corretiva, executar os devidos testes, lubrificações, abastecimento de gás, regulagens, ajustes, limpezas e reparos necessários, incluindo a substituição de qualquer componente elétrico, eletrônico, mecânico, hidráulico ou de acabamento, sem exceção. Essa substituição será realizada numa base de troca por outra parte nova ou recondicionada e em perfeito estado de funcionamento, de forma

a manter as características originais do equipamento, tornando-se a parte substituída sua propriedade.

3.12 Os serviços mencionados no subitem supra, acompanhados da aplicação de quaisquer materiais complementares necessários aos trabalhos, tais como, ferramentas, instrumentos de medição, lubrificantes, produtos de limpeza, isolantes, esponjosos, etc., correrão às expensas da CONTRATADA.

3.13 A manutenção corretiva agendada deverá ser realizada no período de segunda a sexta-feira, no horário das 8:00 às 16:00 horas, para normalização do funcionamento do sistema ou outras providências cabíveis.

3.14 A CONTRATADA poderá ser acionada para realizar manutenção corretiva não agendada ou imprevista, devendo fornecer o atendimento em regime de plantão no formato de sobreaviso, 24 (vinte e quatro) horas, inclusive aos finais de semana, principalmente em períodos eleitorais.

3.15 Os chamados deverão ser atendidos em até 04 (quatro) horas, após a solicitação da assistência. Independente do defeito, a regularização da operação deverá ocorrer em até 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir da comunicação de inoperância.

3.16 Caso haja a necessidade de reparo em laboratório ou bancada e não haja a possibilidade do cumprimento dos prazos estipulados acima, a CONTRATADA deverá substituir a parte defeituosa do sistema, provisoriamente, por outra igual ou similar, até a definitiva solução de conserto da primeira, em prazo não superior a 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do encerramento das 48 (quarenta e oito) horas iniciais.

3.17 Caso seja necessária a substituição de peças defeituosas, a CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE, que deverá autorizar a substituição.

3.18 Caso possua alguma das referidas peças em estoque, o CONTRATANTE poderá fornecê-las à CONTRATADA para execução dos serviços.

3.19 O custo das peças substituídas não estão inclusas no valor do serviço de manutenção, e deverá ser cobrado pela CONTRATADA separadamente, ou fornecidos diretamente pelo CONTRATANTE.

3.20 Para fins de precificação das peças, a CONTRATADA deverá apresentar 03 (três) cotações válidas e atualizadas, que serão analisadas pela Fiscalização e, caso sejam aprovadas, será admitido o menor dos preços apresentados.

3.21 A critério da Fiscalização poderá ser efetuada cotação institucional para subsidiar a autorização de substituição de peças que serão indenizadas.

3.22 Os insumos consumíveis e necessários à prestação dos serviços, a saber, gás refrigerante, filtros de ar, parafusos, porcas, pregos, arruelas, óleo de lubrificação, buchas, graxa, cola, líquidos para limpeza, lixas, solda, entre outros, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

3.23 As peças e equipamentos removidos deverão ser devolvidos à CONTRATANTE para avaliação da sua real necessidade de substituição.

3.24 Caso o CONTRATANTE comprove a ocorrência de substituições sem a real necessidade, a CONTRATADA fica obrigada a devolver os valores das peças e equipamentos corrigidos pelo IPCA, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis.

3.25 As peças, equipamentos e materiais fornecidos deverão seguir as especificações dos equipamentos existentes e possuir, no mínimo, as mesmas características técnicas das já existentes.

3.26 Produtos similares deverão sempre atender às necessidades a que se destinam e garantir os mesmos padrões de qualidade, durabilidade, estética e eficiência dos materiais já existentes, devendo ser apresentados e aprovados pelo CONTRATANTE.

3.27 A CONTRATADA somente efetuará a retirada de quaisquer peças e/ou componentes dos equipamentos para manutenção fora das dependências do CONTRATANTE após autorização formal deste, devendo responsabilizar-se pela sua remoção, adequado acondicionamento e devolução ao local em que deve ser instalado, bem como, pelas despesas operacionais decorrentes.

3.28 Todas as peças e equipamentos fornecidos deverão seguir os padrões adotados pelo CONTRATANTE, ser compatíveis com os componentes existentes, ser comprovadamente de primeiro uso e deverão atender rigorosamente:

3.28.1 Às normas, especificações e recomendações constantes nos manuais dos fabricantes;

3.28.2 Às normas da ABNT;

3.28.3 Às disposições legais da União e dos respectivos estados e Distrito Federal, onde o CONTRATANTE possua sede.

3.29 Caso algum modelo de peça existente seja descontinuado, a CONTRATADA deverá propor a utilização do respectivo substituto, que atenda aos requisitos de similaridade com os equipamentos existentes e integralidade com o sistema como um todo.

3.30 A utilização de peças e equipamentos substitutos fica condicionada à aprovação do CONTRATANTE.

3.31 GARANTIA TÉCNICA

3.31.1 Todas as peças e equipamentos fornecidos deverão possuir garantia técnica pelo prazo mínimo de 1 (um) ano;

3.31.2 A CONTRATADA deverá entregar os Certificados de Garantia emitidos pelos fabricantes das peças e equipamentos fornecidos;

3.31.3 É responsabilidade da CONTRATADA a manutenção de uma planilha atualizada, contendo a relação das peças novas que foram instaladas, acompanhada da respectiva data de instalação, prazo de garantia, número serial (se aplicável) e demais informações relevantes.

3.32. Deverá ocorrer reunião de planejamento entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

3.33. A CONTRATADA deverá encaminhar, juntamente com o faturamento mensal, relatório detalhado das manutenções realizadas no mês anterior, informando:

3.33.1 A quantidade e quais os itens que sofreram manutenção (preventiva e/ou corretiva) no mês, informando data e hora de abertura/encerramento do chamado, quem autorizou, quais peças foram substituídas, qual o tipo de manutenção e outras observações pertinentes;

3.33.2 Eventuais atualizações de software realizadas, incluindo a data, hora, responsável, versão antiga e versão de atualização, e outras observações pertinentes.

3.33.3 As providências necessárias e/ou já adotadas ao bom funcionamento do sistema.

3.34 DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

3.34.1 A CONTRATADA manterá todos os componentes e sistemas em condições normais de funcionamento, executando todos os serviços de manutenção preventiva necessários a permitir a operação dos climatizadores de precisão, sem alterar as características técnicas dos mesmos.

3.34.2 Após o término da manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá apresentar relatório detalhado dos procedimentos realizados.

3.34.3 O roteiro da manutenção preventiva será baseado nas rotinas mínimas, conforme ANEXO I-C – Plano de Manutenção Preventiva, nas normas técnicas pertinentes e nas recomendações dos fabricantes.

3.34.4 Eventuais acréscimos de atividades indicadas no Plano de Manutenção Preventiva conforme, Anexo I-C, poderão ser propostos pela CONTRATADA – e aprovados pelo

CONTRATANTE até o limite estabelecido pela legislação vigente.

3.34.5 As manutenções preventivas que necessitarem da paralisação parcial ou total do sistema deverão ocorrer, a critério do CONTRATANTE, em períodos noturnos, fins de semana ou feriados.

3.34.5.1 A CONTRATADA deverá informar a necessidade de paralisação parcial ou total do sistema e solicitar agendamento para sua realização ao CONTRATANTE.

3.35 DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

3.35.1 A manutenção corretiva consiste no conserto de defeito ou falha de funcionamento nos componentes dos Climatizadores de precisão deverá abranger:

3.35.1.1 Troca de peças e equipamentos

3.35.2 As peças danificadas que estiverem no período de garantia, conforme descrito no item 4.28, deverão ser substituídas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

3.36.3 A manutenção corretiva dar-se-á através da abertura de chamado técnico pelo CONTRATANTE, que, preferencialmente, o fará via correio eletrônico (e-mail) ou outro meio que possibilite o registro para consultas futuras, descrevendo todas as informações relevantes para a análise da CONTRATADA:

3.36.3.1 Ao receber o chamado técnico, a CONTRATADA deverá gerar Ordem de Serviço, que deverá ser finalizada, conforme acordo de nível de serviço;

3.36.3.2 Alternativamente poderão ser considerados como chamados as mensagens automáticas de falhas do sistema que sejam redirecionadas para a CONTRATADA;

3.36.4.3 Todas as solicitações deverão ser registradas pelo CONTRATANTE e pela CONTRATADA, objetivando o acompanhamento e controle da execução do Contrato.

3.36.4 Para efetivação dos chamados, a CONTRATADA deverá manter atualizado, junto à CONTRATANTE, os números dos telefones dos técnicos envolvidos com a prestação dos serviços.

3.36.5 Caso seja necessária a substituição de peças defeituosas, a CONTRATADA deverá solicitar a autorização do CONTRATANTE, conforme o disposto neste Termo de Referência.

3.36.6 Casos excepcionais, em que os serviços não puderem ser atendidos dentro do prazo estabelecido, a dilatação deste poderá ser aceita pelo CONTRATANTE, desde que seja solicitada pela CONTRATADA com as devidas justificativas.

3.36.7 Após a conclusão do serviço de manutenção corretiva por parte da CONTRATADA, o CONTRATANTE deverá verificar o correto funcionamento do equipamento e a qualidade dos eventuais reparos para, assim, atestar a Ordem de Serviço:

3.36.7.1 Caso seja diagnosticada alguma falha, defeito ou desconformidade com as especificações, a CONTRATADA deverá realizar as devidas correções no prazo estipulado pelo CONTRATANTE.

3.37 RELATÓRIOS E LAUDOS:

3.37.1 Ao longo dos serviços a contratada deverá apresentar relatórios e laudos que auxiliarão na comprovação da prestação desses serviços e informarão sobre a condição de alguns sistemas.

3.37.1.1 Mensalmente, junto à fatura para pagamento, a contratada deverá apresentar a fiscalização um relatório de serviços que incluirá as atividades realizadas ao longo do período deverá conter no mínimo as informações descritas a seguir:

3.37.1.1.1 Check-list das rotinas de manutenção preventiva e preditiva, com a data efetiva de realização de cada procedimento.

3.37.1.1.2 Registro de todas as ordens de serviço executadas e os atendimentos

realizados decorrentes de chamados incluindo ainda o tempo de atendimento.

3.37.1.1.3 Listagem de todas as eventuais peças, insumos e materiais aplicados, inclusive os itens de caráter consumível.

3.37.1.1.4 Condições inadequadas encontradas ou eminências de ocorrências que possam prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos.

3.37.1.1.5 Procedimentos e ações que podem ser adotados para melhorar o funcionamento dos sistemas e equipamentos.

3.37.1.1.6 Acidentes de trabalho porventura ocorridos bem como as providências adotadas para que eles não se repitam.

3.37.1.1.7 Registro fotográfico dos serviços solicitados pela fiscalização, principalmente quando da troca de peças e instalações/remanejamento de equipamentos separados por ordem de serviço.

3.37.1.2 Os dados e informações presentes nos relatórios mensais devem ser apresentados de forma que se facilite sua compreensão devendo valer-se de gráficos e tabelas. Esses gráficos e tabelas podem inclusive ser comparados com dados de meses anteriores para evidenciar tendências.

3.37.1.3 A contratante poderá, a qualquer momento, solicitar modificações nas informações e no formato de apresentação dessas informações e em qualquer outro ponto dos relatórios apresentados.

3.37.1.4 Em todos os serviços de natureza corretiva deve ser elaborado relatório contendo no mínimo as seguintes informações:

3.37.1.4.1 Data.

3.37.1.4.2 Designação do(s) equipamento(s), elemento(s) ou sistema(s) reparado(s).

3.37.1.4.3 Número do chamado/ordem de serviço e horário de sua abertura, se couber.

3.37.1.4.4 Horário e data de início dos serviços.

3.37.1.4.5 Horário e data de término dos serviços.

3.37.1.4.6 Causas do defeito em caso de paralisações do sistema ou equipamento.

3.37.1.4.7 Peças, materiais e insumos aplicados, caso pertinente.

3.37.1.4.8 Medidas adotadas para solucionar o problema, se couber.

3.37.1.4.9 Outras informações julgadas importantes pela equipe técnica.

3.37.2 Sempre que a equipe técnica do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará entender necessário caberá a Contratada fornecer laudos avaliando a situação dos equipamentos do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.

3.37.3 Deverá ser apresentado anualmente um Relatório de Inspeção – RIA (Relatório de Inspeção Anual) por meio de vistoria do responsável técnico, com inspeção completa nos climatizadores de precisão dos quesitos de segurança, integridade, funcionamento e outros, conforme normativos técnicos e exigências legais da unidade da federação. A vistoria relativa a esse RIA seria realizada 30 (trinta) dias antes do aniversário do contrato e o relatório seria entregue até o aniversário do contrato.

3.37.4 Sempre que necessário, os laudos devem ser registrados no CREA-CE.

3.37.5 Os relatórios e laudos deverão ser apresentados em PDF e enviados por e-mail para fiscalização.

3.37.6 Todos os relatórios técnicos deverão ser assinados pelo responsável técnico pela manutenção e supervisor técnico dos serviços

3.38 DISPOSIÇÕES FINAIS

3.38.1 A CONTRATADA deverá manter pessoal capacitado em Fortaleza, para que os serviços sejam prestados com agilidade e eficiência:

3.38.1.1 A CONTRATADA deverá informar, em no máximo 15 dias úteis da assinatura do contrato, a lista de pessoal capacitado e autorizado para a prestação dos serviços, devendo prestar atendimento ao CONTRATANTE, mesmo antes da apresentação formal da equipe;

3.38.1.2 A CONTRATADA se responsabilizará integralmente por quaisquer ônus ou danos causados em decorrência da prestação dos serviços, seja ele executado por pessoal próprio ou terceirizado;

3.38.1.3 A qualquer momento, o CONTRATANTE poderá exigir a substituição imediata dos prestadores de serviços cuja conduta seja julgada incompatível com o exercício de suas funções ou em desacordo com as normas disciplinares.

3.38.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema de Ordem de Serviço que possibilite o CONTRATANTE acompanhá-las e atestá-las quando os serviços forem finalizados a contento.

3.38.3 A CONTRATADA fornecerá, às suas expensas, todos os equipamentos e ferramental de trabalho (como por exemplo: escadas, equipamentos de proteção individual, chaves de fenda, andaimes, instrumentos de medição, furadeiras e máquinas elétricas, entre outros), e tudo o mais que for necessário à perfeita execução dos serviços;

3.38.3.1 O transporte de materiais, ferramentas, pessoal e equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

3.38.4 Para qualquer serviço em que a CONTRATADA incorrer em imperícia, descuido, incompetência ou quaisquer outros atos comprovados que levem a induzir ou provocar danos de qualquer natureza a qualquer equipamento, peça, ou instalação do CONTRATANTE, inclusive aqueles que estejam fora do escopo do objeto desta especificação, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pela recuperação e/ou reparos necessários.

CICLO DE VIDA

O ciclo de vida da presente contratação compreende as etapas de planejamento, seleção do fornecedor, gestão e fiscalização contratual, e encerramento, abrangendo todo o período de execução dos serviços e os procedimentos correlatos.

Na fase de planejamento, são definidos o escopo, os requisitos técnicos, as especificações de desempenho e a estimativa de custos, bem como a justificativa da necessidade e o alinhamento com os objetivos estratégicos do órgão. Nessa etapa, são considerados os dados obtidos em contratações similares e em pesquisas de preços realizadas por unidades técnicas do Tribunal, de modo a assegurar a aderência às práticas de mercado e a economicidade da futura contratação.

Na fase de seleção do fornecedor, será adotado o pregão eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço global, contemplando os serviços de manutenção preventiva e corretiva de forma integrada, em razão da interdependência entre as atividades e da necessidade de garantir atendimento técnico contínuo. A minuta contratual contemplará as condições de execução, prazos de atendimento, garantias, fornecimento de peças originais ou homologadas e obrigações da contratada e da Administração.

Na fase de gestão contratual, caberá à unidade requisitante e à fiscalização designada acompanhar a execução dos serviços, verificando o cumprimento do cronograma de manutenções preventivas e a pronta execução das manutenções corretivas, além da emissão de relatórios técnicos e medições mensais. Serão observados os padrões de qualidade, desempenho e disponibilidade operacional dos equipamentos, de modo a assegurar a continuidade dos serviços críticos do Data Center.

Por fim, na fase de encerramento, será realizada a avaliação da execução contratual, com

verificação do cumprimento integral das obrigações, registro de eventuais ocorrências e análise de desempenho da contratada, permitindo subsidiar futuras contratações. Todo o processo será devidamente documentado, de forma a garantir a rastreabilidade, a transparência e a conformidade com os normativos vigentes.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021)

SUSTENTABILIDADE

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. A contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental em todas as etapas da execução dos serviços, priorizando o uso racional de recursos naturais, a redução do consumo de energia elétrica e o manejo adequado de resíduos e materiais descartáveis.

4.1.2. Os fluidos refrigerantes utilizados nos equipamentos deverão estar em conformidade com o Protocolo de Montreal e demais normas ambientais vigentes, sendo vedado o uso de substâncias que agriam a camada de ozônio ou possuam alto potencial de aquecimento global.

4.1.3. As peças e componentes substituídos deverão ser, sempre que possível, recicláveis ou provenientes de materiais de baixo impacto ambiental, observadas as especificações técnicas dos fabricantes e as normas de segurança aplicáveis.

4.1.4. A contratada deverá adotar procedimentos de descarte ambientalmente adequado para óleos, filtros, resíduos metálicos, materiais elétricos e eletrônicos, conforme as normas da ABNT e as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.1.5. Deverá ser incentivado o reaproveitamento e a destinação correta de materiais que possam ser reciclados, mediante encaminhamento a cooperativas ou empresas licenciadas para tratamento e reciclagem de resíduos.

4.1.6. Sempre que possível, deverão ser priorizadas práticas que reduzam o consumo de energia, como a calibração correta dos sistemas, limpeza de serpentinas e filtros e manutenção de eficiência dos compressores e ventiladores, contribuindo para a eficiência energética do Data Center.

4.1.7. A contratada deverá manter registros atualizados das ações e práticas de sustentabilidade adotadas, apresentando relatórios à fiscalização sempre que solicitado, de modo a permitir o acompanhamento das medidas implementadas e seus resultados.

4.1.8. A execução dos serviços deverá observar as normas e recomendações ambientais aplicáveis, em especial as Resoluções CONAMA pertinentes, as normas ABNT NBR 16401 e NBR 10004, e demais regulamentações correlatas.

GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

4.2 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 10% do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

4.2.1 Necessidade de Garantia Contratual - Justificativa:

Considerando o disposto no artigo 96 da Lei nº 14.133, de 2021, que permite à Administração exigir do contratado a prestação de garantia em percentual de até 5% do valor inicial do contrato, podendo ser elevado até 10% em razão da natureza, vulto, complexidade técnica ou riscos envolvidos na execução, justifica-se a adoção do percentual máximo de 10% para o presente contrato.

A manutenção preventiva e corretiva dos climatizadores de precisão do DataCenter envolve equipamentos de alta criticidade, indispensáveis à disponibilidade e continuidade dos serviços de tecnologia da informação da instituição. Tais equipamentos garantem condições ambientais adequadas ao funcionamento dos servidores e sistemas, sendo que falhas na execução contratual podem ocasionar danos relevantes, interrupções de serviços essenciais e prejuízos materiais significativos.

Além disso, trata-se de equipamentos de alto valor agregado, que demandam intervenções técnicas especializadas, utilização de peças originais, mão de obra qualificada e resposta imediata em situações de falha, fatores que aumentam o grau de risco da execução contratual.

Dessa forma, o percentual de 10% de garantia contratual mostra-se proporcional e necessário para assegurar a adequada execução do objeto, mitigar riscos de inadimplemento e resguardar o erário contra eventuais prejuízos, estando plenamente amparado pelo §3º do artigo 96 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3 A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 30 (trinta) dias após assinatura do contrato

4.4 No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

VISTORIA

4.12 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 14:00 horas.

4.13 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

4.15 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (art. 6º, XXIII, alínea “e” e art. 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021)

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço.

5.1.1.1. As manutenções de natureza preventiva serão realizadas de maneira periódica, seguindo a frequência e rotinas preestabelecidas no Plano de Manutenções, este último definido pela Contratada em acordo com a equipe técnica do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.

5.1.1.2. As manutenções corretivas incluem o atendimento técnico emergencial, fornecimento e aplicação de quaisquer peças de reposição, materiais e consumíveis a fim de promover o reparo de equipamentos ou acessórios ou ainda quando for detectada, em qualquer instante, a necessidade de recuperação, substituição de peças para a correção de inconformidades, de

desempenho insuficiente e correções de condições que prejudiquem o funcionamento dos equipamentos ou sistemas. O início dos serviços ocorrerá com a abertura de ordem de serviço pela fiscalização do contrato.

5.1.2 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: encontra-se detalhado no item 3 -ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇOS

LOCAL E HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Rua Dr. Pontes Neto, 800, Luciano Cavalcante, Fortaleza/Ce

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: 08:00h às 14:00h

5.3.1 O horário de prestação do serviço poderá ser alterado a depender do interesse da Administração.

ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA DO OBJETO (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021)

5.7 O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

5.8 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.8.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema de comunicação instantânea por rádio bidirecional para realizar a comunicação direta entre a fiscalização e o supervisor e técnicos da CONTRATADA.

5.8.2 Para abertura de chamados nos horários não comerciais a CONTRATADA deverá disponibilizar um número de telefone específico para a CONTRATANTE solicitar o atendimento necessário.

5.8.3 A empresa contratada deverá manter os equipamentos e as instalações objeto deste Termo de Referência em perfeitas condições de funcionamento e segurança, por meio de manutenções permanentes, preventivas e corretivas, executando-as com pessoal técnico comprovadamente qualificado, sem qualquer despesa adicional para o Tribunal.

5.8.4 A empresa deverá disponibilizar um meio de transporte (veículo) para que a equipe de manutenção possa se deslocar e realizar atendimento no Tribunal Regional Eleitoral do Ceará.

5.8.5 A empresa deverá arcar com todos os custos relacionados a eventuais retiradas, movimentações e transporte de peças e equipamentos para manutenção.

5.8.6 Deverão estar inclusos nos preços todos os custos relacionados à emissão de ART's e elaboração de laudos técnicos de peças e equipamentos.

5.8.7 Engenheiro Mecânico ou similar deverá ser indicado como responsável técnico pela execução e acompanhamento dos serviços, vistorias, além de responsabilizar-se por todas as manutenções, relatórios e laudos emitidos. O Engenheiro deverá ter registro ativo no CREA/CONFEA, devido às complexidades técnicas inerentes ao sistema de Climatização de precisão.

5.8.8 Deverá ser considerado nos custos fixos das manutenções, todos aqueles relacionados ao descarte e reciclagem de materiais ou resíduos resultantes das manutenções em conformidade com o item, "Critérios de Sustentabilidade", previsto neste documento.

6 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, inciso XXIII, alínea "f", da Lei nº 14.133/2021)

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas

consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

PREPOSTO

6.6 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.1 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

6.7 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7.1 As atividades de gestão e de fiscalização dos contratos deverão ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática e exercidas por agentes públicos, por equipe de fiscalização ou por agente público único, assegurada a distinção das atividades. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 19, §1º)

FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

6.8 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).

6.9 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II).

6.10 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III).

6.11 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.12 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.13 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

6.14 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.15 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

GESTOR DO CONTRATO

6.16 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.17 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.18 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.19 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.20 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.21 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.22 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

OBRIGAÇÕES

6.24 São obrigações da Contratante:

6.24.1 Designar representante com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, determinando o que seja necessário para a regularização das falhas, faltas e defeitos observados;

6.24.2 Comunicar, imediatamente, à empresa qualquer irregularidade ou falha apresentada nos locais onde foram executados os serviços, para refazer os serviços, caso necessário;

6.24.3 Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste instrumento e da nota de empenho resultante desta contratação;

6.24.4 Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço realizado em desacordo com as especificações exigidas;

6.24.5 Efetuar o pagamento conforme especificado neste Termo de Referência.

6.25 São obrigações da Contratada:

6.25.1 Executar os serviços observando rigorosamente o estabelecido nas normas técnicas correspondentes;

6.25.2 Obedecer as normas de segurança e medicina do trabalho e fornecer aos seus empregados os equipamentos de proteção individual previstos em lei, bem como o treinamento visando sua correta e frequente utilização;

6.25.3 Informar, após a assinatura do contrato, número de telefone, fax e correio eletrônico, bem como o endereço da sede da empresa, a fim de poder receber as notificações e comunicações do TRE-CE;

6.25.4 Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

7 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “g”, da Lei nº 14.133/2021)

MEDIÇÃO

7.1 A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo I-B.

7.1.1 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1 não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2 deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3 deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

RECEBIMENTO

7.4 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (art. 140, I, a , da Lei nº 14.133, de 2021 e arts. 22, X e 23, VII do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.6.1 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo

detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.6.2 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.6.3 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14.133, de 2021)

7.6.4 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.6.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.7 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.8 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.8.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.8.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

7.8.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

7.8.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.8.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.9 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.10 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.11 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

LIQUIDAÇÃO

7.12 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.12.1 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.13 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.16 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, após o pagamento, será encaminhado o processo à Secretaria de Administração, ocasião na qual será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.17 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

PRAZO DE PAGAMENTO

7.18 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.19 No caso de atraso do pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

7.20.1 O valor dos encargos será calculado pela fórmula: **EM = I x N x VP**

Onde:

EM = Encargos moratórios devidos;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e

VP = Valor da prestação em atraso.

FORMA DE PAGAMENTO

7.21 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, sob a mesma titularidade.

7.22 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8 - DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea “h”, da Lei nº 14.133/2021)

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL

EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

8.2 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.3 HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.3.1 **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.3.2 **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.3.3 **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.4 **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.3.5 **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.6 **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.3.7 **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.3.8 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.4. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

8.4.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.4.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela

Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.4.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.4.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.4.5 Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.4.6 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.4.7 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.4.8 A etapa de habilitação compreenderá ainda:

8.4.8.1 Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) da Controladoria Geral da União – CGU;

8.4.8.2 Consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade do Conselho Nacional de Justiça – CNJ;

8.4.8.3 Consulta ao CNAE da empresa no sítio da Receita Federal;

8.4.8.4 Consulta “on-line” ao SICAF da composição societária da licitante;

8.4.8.5 Consulta à lista de inidôneos do Tribunal de Contas da União.

8.4.8.6. Consulta ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal

8.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.5.1 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133/2021, art. 69, caput, inciso II);

8.5.2 Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.5.3 Nos casos de entrega parcelada, caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.5.4 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133/2021, art. 65, §1º).

8.5.5 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há

menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133/2021, art. 69, §6º)

8.5.6 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.6 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.6.1 Registro ou inscrição da empresa no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

8.6.2 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.6.2.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.6.2.1.1 comprovação que a licitante executou, de forma satisfatória, serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos do tipo climatizadores de precisão, com potência térmica igual ou superior a 54 kW (15 TR), incluindo o fornecimento de peças, componentes e insumos, evidenciando experiência em sistemas de climatização voltados a ambientes críticos, como data centers, salas técnicas ou similares.;

8.6.2.2 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.6.2.3 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.6.2.4 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.6.2.5. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar acompanhado(s) da respectiva certidão de registro ou inscrição da empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) correspondente à execução dos serviços atestados.

8.6.2.6. Não serão aceitos atestados referentes exclusivamente à manutenção de equipamentos de ar-condicionado tipo split, janela ou similares, por não refletirem a complexidade e as especificidades dos climatizadores de precisão destinados a ambientes de missão crítica.

9 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea “i”, da Lei nº 14.133/2021)

9.1 O custo estimado da contratação está previsto no Estudo Técnico Preliminar (ETP), apêndice deste documento.

9.2 As propostas enviadas pelas licitantes serão compostas por duas parcelas, conforme disposto no item 1.1 deste Termo de Referência: a primeira parcela referente ao valor das 12 (doze) mensalidades da manutenção preventiva e a segunda parcela referente ao valor previsto para a manutenção corretiva.

9.3 Considerando que a parcela relativa à manutenção corretiva possui natureza eventual e indenizatória, tal parcela não será objeto de lances no sistema eletrônico, devendo permanecer com valor fixo e invariável durante toda a fase competitiva do certame.

9.4 A fase de lances do Pregão Eletrônico incidirá exclusivamente sobre a parcela relativa à manutenção preventiva, sendo o valor global da proposta final correspondente à soma do valor ofertado para a manutenção preventiva e do valor fixo previamente definido para a manutenção

corretiva.

9.5 Para fins de julgamento e classificação das propostas, será considerado o menor valor global, observado que apenas a parcela relativa à manutenção preventiva poderá sofrer redução em decorrência dos lances apresentados no sistema eletrônico.

10 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea "j", da Lei nº 14.133/2021)

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11 - FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1 A fiscalização do Contrato caberá ao(a) servidor(a) Chefe da SAPRE e como substituto(a) Coordenador da COAPA.

11.2 A gestão do Contrato caberá ao(a) servidor(a) Coordenador da COAPA e como substituto(a) Secretário de Administração.

12 - PENALIDADES

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a CONTRATADA que:

- a) der causa à inexecução parcial do Contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano à administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do Contrato;
- d) ensejar retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do Contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do Contrato;
- g) comporta-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846 de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas à CONTRATADA que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) advertência, quando a CONTRATADA der causa a inexecução parcial do Contrato, sempre que não justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133/2021);
- b) multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento); ultrapassado esse limite, poderá ser caracterizada a inexecução total do objeto;
- c) multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o total do contrato pela sua inexecução parcial e de até 20% (vinte por cento) sobre o total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) impedimento de licitar e contratar com Administração Pública Federal direta e indireta, por prazo não superior a 3 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem 9.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidades mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);
- e) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem 12.1 e as condutas previstas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem 12.1 que justifiquem a imposição de

penalidades mais grave que a sanção prevista na alínea "f" deste subitem (art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133/2021).

12.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE (art. 156 § 9º, da Lei 14.133/2021).

12.4. Toda as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156 §7º, da Lei nº 14.133/2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133/2021).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis foram superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da Lei 14.133/2021).

12.5. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021):

- a) a natureza e a gravidade de infração cometida;
- b) peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e) a implatação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.6. O CONTRATANTE deverá, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresa Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art.161 da Lei nº 14.133/2021).

12.7. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

12.8. Os débitos da CONTRATADA para a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo Contrato ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o mesmo órgão CONTRATANTE, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26 de 13 de abril de 2022. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito, será enviada à CONTRATADA GRU, e, caso não haja o pagamento no prazo estipulado, o valor devido será objeto de inscrição em Dívida Ativa da União, cobrado com base na Lei nº 6.830/80, sem prejuízo da correção monetária pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM), ou outro índice que porventura venha a substituí-lo.

(Assinado eletronicamente)

Gladstone F. B. Lima

Chefe SEMAN

Integrante Demandante

(Assinado eletronicamente)

Felipe Leão Araújo

Téc. Judiciário SAPRE

Integrante Técnico

(Assinado eletronicamente)
Cláudio Emmanuel Dantas Medeiros
Coordenador da COAPA
Integrante Administrativo

(Assinado eletronicamente)
Hugo Pereira Filho
Secretário SAD

Anexo I-A - Prazo para serviços

ITEM	SERVIÇO	PRAZO DE INÍCIO	PRAZO DE CONCLUSÃO
1	Emissão de laudos técnicos	2 dias	2 dias
2	Falhas nos sistemas de comando e proteção	1 dia	2 dias
3	Troca de peças	1 dia	2 dias
4	Troca de peças que necessitam vir de fora da cidade	1 dia	5 dias

Anexo I-B - Instrumento de Medição do Resultado - IMR

QUESITO	DESCRIÇÃO DO INDICADOR	MEIO DE VERIFICAÇÃO	GRAU
1 – Tempo de execução dos serviços	Atraso de 1 dia no atendimento de chamado.	Fiscalização e OS	1
	Atraso de mais de 1 hora no atendimento a serviços emergenciais	Fiscalização e OS	2
	Atraso de 1 dia na conclusão de serviço	Fiscalização e OS	1
	Atraso de mais de 2 horas na conclusão de serviços emergenciais	Fiscalização e OS	4
	Descumprimento de prazos acordados com a Fiscalização para serviços programados	Fiscalização e OS	2
2 – Uso de equipamentos de proteção coletiva e individual	Recusar-se a substituir profissional após solicitação justificada da Fiscalização	Fiscalização e Relatórios	3
	Falta de identificação dos prestadores com crachá	Fiscalização	1
	Execução de serviços sem equipamentos de proteção ou equipamentos em condições deterioradas	Fiscalização	2
3 – Avaliação dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços	Emprego de funcionário desqualificado para execução dos serviços	Fiscalização e Relatórios	3
	Verificar a ocorrência de realização de atos ilegais ou imorais por funcionários	Fiscalização	2
	Descumprir os horários da escala de trabalho	Fiscalização	1
4 – Avaliação dos relatórios dos serviços	Apresentar relatórios sem as informações exigidas no Termo de Referência	Fiscalização	2
	Deixar de entregar relatórios mensais ou laudos solicitados ou entregá-los fora do prazo estabelecido	Fiscalização	3
5 – Cumprimento das rotinas mínimas de manutenção	Descumprir até 5 atividades previstas no plano de manutenção em um período de 30 dias	Fiscalização e Relatórios	1
	Descumprir mais de 5 atividades previstas no plano de manutenção em um período de 30 dias	Fiscalização e Relatórios	2
	Não adequar rotinas de manutenção quando solicitadas pela Fiscalização	Fiscalização e Relatórios	3
6 – Tempo entre falhas	Ocorrência de manutenções corretivas de um mesmo equipamento em um período menor do que 1 mês	Fiscalização e Relatórios	4
	Ocorrência de manutenções corretivas de um mesmo equipamento em um período menor do que 3 meses	Fiscalização e Relatórios	3
	Ocorrência de manutenções corretivas de um mesmo equipamento em um período menor do que 6 meses	Fiscalização e Relatórios	2

7 – Limpeza	Verificação de sujeira na subestação ou oficina ou escritório da empresa	Fiscalização	1
8 – Acabamento do serviço	Execução de serviços incompleta ou paliativa	Fiscalização	1
	Dano a equipamentos por imprudência ou imperícia	Fiscalização e Relatórios	1
	Fornecimento de informação incorreta à Fiscalização	Fiscalização	2
	Danificar equipamento por omissão, imperícia ou intempestividade na atuação	Fiscalização e Relatórios	5
9 – Satisfação dos usuários	Registro de uma ou mais reclamações da prestação de serviços por usuários	Fiscalização e Relatórios	1

MENSURAÇÃO

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	Glosa de 0,5% sobre o valor da Fatura de Serviços por evento
2	Glosa de 1,0% sobre o valor da Fatura de Serviços por evento
3	Glosa de 2,0% sobre o valor da Fatura de Serviços por evento
4	Glosa de 3,5% sobre o valor da Fatura de Serviços por evento
5	Glosa de 5,5% sobre o valor da Fatura de Serviços por evento

Anexo I-C - Plano de Manutenções Preventivas

Manutenção Preventiva - Geral				
Código	Item	Frequência	Procedimento	Observações
A-1	Estrutura de Pintada	Mensal	Verificar o estado geral da pintura do gabinete e realizar os retoques caso necessário	Especificações das cores do gabinete: cor branca: RAL 9003 cor preta: RAL 9005
A-2	Isolação da tubulação	Semestral	Verificar as condições da isolação das tubulações e substitua as isolações que estiverem danificadas	As isolações danificadas ou com umidade excessiva devem ser substituídas
A-3	Vibração	Semestral	Verificar se há vibração excessiva no equipamento.	Verificar possíveis trincas em pontos soldados.

			Coloque a mão no corpo do compressor e visualmente verifique a tubulação, esse procedimento é necessário para se obter um padrão de referência quanto a vibração normal do equipamento	
A-4	Fixação dos componentes	Semestral	Verificar a fixação dos motores: ventilador e compressor	Reapertar parafusos soltos.
A-5	Filtro de ar	Mensal	Verificar estado dos filtros de ar	Substituir caso esteja saturado ou danificado.
A-6	Porta do equipamento	Mensal	Abrir e fechar a porta	A porta deve estar alinhada e fechando sem dificuldade.
A-7	Fechos da porta do equipamento	Mensal	Fechar a porta e travá-la em seguida, destravá-la	Não deve haver interferências entre o fecho e a porta A porta deve estar pressionada contra a borracha de vedação e não permitir folgas.
A-8	Alinhamento e fechamento da chaparia	Mensal	Verificar o alinhamento das chapas de fechamento do gabinete	Devem estar alinhadas e não haver parafusos sem fixação.
A-9	Isolação do quadro elétrico	Mensal	Verificar fixação da vedação e possíveis danos a vedação do quadro.	Realizar a substituição da vedação do quadro elétrico.

Manutenção Preventiva - Mecânica				
Código	Item	Frequência	Procedimento	Observações
B-1	Ventilador	Mensal	Verificar se há vibração excessiva no ventilador	Reaperte os parafusos
			Verificar a limpeza do ventilador	Limpe o ventilador
B-2	Evaporador	Semestral	Verificar se há necessidade de efetuar a limpeza das aletas do evaporador.	Limpe as aletas do condensador com ar comprimido à baixa pressão (cuidado para não entortar as aletas do trocador)
			Verificar se há sinais de incrustação nas aletas do trocador de calor	Caso haja sinal de incrustação, acionar a assistência técnica para avaliação e eventual limpeza técnica do trocador.

B-3	Compressor	Mensal	Nos compressores que possuem visor de óleo, verifique o nível	Com o compressor desligado, o nível do óleo deve estar no mínimo em 1/4 e no máximo em 3/4 do visor
B-4	Válvula Proporcional	Trimestral	Verificar vazamento, fixação e aperto dos terminais	Rever fixação, reapertar terminais e refazer conexões da válvula, caso necessário
			Verificar atuação manual da válvula	Em caso de avarias ou danos acionar assistência técnica para avaliação da necessidade de substituição da válvula
B-5	Tubulação de refrigeração	Mensal	Após 2 minutos de funcionamento, verifique se o visor de líquido indica a cor escura e não apresenta bolhas	Se o visor indicar a cor clara, há umidade no sistema. Se apresentar bolhas, há vazamento de refrigerante
			Verificar se apresenta sinais de vazamento de óleo na tubulação	Deverá ser corrigido o vazamento de fluido o mais rápido possível. Completar a carga de gás refrigerante e óleo do compressor, se necessário

Manutenção Preventiva - Elétrico				
Código	Item	Frequência	Procedimento	Observações
C-1	Quadro Elétrico	Semestral	Verificar se não há componentes do quadro elétrico que estão se soltando	Reaperte os terminais ou parafusos
			Medir as correntes do ventilador e compare a corrente especificada no check-list do equipamento	O funcionamento do motor deve ser verificado quando as correntes estiverem acima do especificado
C-2	Caixa de ligação dos motores	Semestral	Verificar se os terminais das caixas de ligação dos motores estão se soltando	Reaperte os terminais ou parafusos
C-3	Sensores de temperatura	Mensal	Verificar a calibração dos sensores de temperatura	Compare as temperaturas de saída e retorno de ar com termômetro padrão calibrado
C-4	Limpeza do quadro elétrico	Semestral	Realizar a limpeza no interior do quadro elétrico	O quadro elétrico deve estar limpo, sem poeiras e limalhas

C-5	Régua de bornes	Semestral	Verificar se todos os cabos elétricos estão conectados aos seus respectivos bornes	Não deve haver fios soltos ou "jumpers" dentro do quadro elétrico
C-6	Resistência Elétrica	Trimestral	Verificar fixação, limpeza e aperto dos terminais	Realizar limpeza e reapertar terminais e parafusos
			Medir a corrente das fases R, S e T	Compare as correntes indicadas nos dados elétricos do equipamento
			Verifique a variação da tensão entre fases	Não deve exceder 10%
C-7	Ventilador	Mensal	Medir a corrente das fases R, S e T	Compare as correntes indicadas nos dados elétricos do equipamento
			Verifique a variação da tensão entre fases	Não deve exceder 10%
C-8	Compressor	Mensal	Medir a corrente das fases R, S e T	Compare as correntes indicadas nos dados elétricos do equipamento
			Verifique a variação da tensão entre fases	Não deve exceder 10%

Anexo I-D - Procedimentos de Verificação de Falhas

Descrição da falha	Componente		Consequência	Tipo		Rearme		Causa provável	Procedimento
	TAG	Descrição		Alerta	Alarme	Manual	Automático		
Comando desligado		Habilita clima (Interface do cliente)	Alerta	X				Contato externo responsável pelo acionamento do contato HC aberto.	Verificar a existência de mau contato ou anomalia no contato de acionamento da unidade presente na interface do cliente.
Sequência ou falta de fase	RST	Relé sequência de fase	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Falha ou falta de fase na alimentação elétrica	Verificar a alimentação elétrica
								Inversão entre fases	Verificar se o LED do relé sequência/falta de fases dentro do quadro elétrico está aceso. Caso esteja apagado, inverter as fases
Proteções elétricas - Compressor	C	Compressor	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Desarme do térmico do compressor	Verificar se o compressor está operando com corrente dentro do especificado na tabela de dados elétricos. Caso seja identificado que a corrente está acima do valor nominal de operação do compressor, checar se a tensão de alimentação está correta ou se há mau contato na ligação elétrica.
								Desarme do disjuntor do compressor	Verificar se a tensão de alimentação do compressor está dentro do especificado na tabela de dados elétricos ou se existe algum mau contato na ligação elétrica.
Falha de pressão alta	PHL	Pressostato de alta pressão	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Desarme do pressostato de alta	Verificar as condições de limpeza do condensador e a existência de recirculação de ar quente no ambiente de instalação do condensador remoto.

Falha de pressão baixa	PLL	Pressostato de baixa pressão	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Falta/vazamento de fluido refrigerante	Acionar um técnico de refrigeração para verificação de funcionamento do sistema de refrigeração.
Proteções elétricas - Ventilador do evaporador	CF	Ventilador de circulação	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Desarme do relé térmico do ventilador de circulação	Verificar se o ventilador de circulação está operando com corrente dentro do especificado na tabela de dados elétricos. Caso seja identificado que a corrente está acima do valor nominal de operação do ventilador, verificar se a tensão de alimentação está correta ou se há mau contato na ligação elétrica. Verificar também se o ventilador está apresentando alguma deficiência de funcionamento.
Proteções elétricas da UC	CR	Condensador remoto	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Desarme do térmico do ventilador do condensador remoto	Verificar se o ventilador do condensador remoto está operando com corrente dentro do especificado na tabela de dados elétricos. Caso seja identificado que a corrente está acima do valor nominal de operação do ventilador, verificar se a tensão de alimentação está correta ou se há mau contato na ligação elétrica do condensador remoto.
								Desarme do disjuntor do ventilador do condensador remoto	Verificar se a tensão de alimentação do condensador remoto está dentro do especificado na tabela de dados elétricos ou se existe algum mau contato na ligação elétrica.

Filtro obstruído	F	Filtro de ar	Alerta	X		X	X	Acúmulo de sujeira no filtro de ar	Realizar a substituição do filtro de ar
Proteções elétricas - Resistência	Q	Disjuntor da resistência (Opcional)	Desabilita a resistência de aquecimento					Desarme do disjuntor	Efetuar uma tentativa de rearme do disjuntor e checar se a tensão e corrente da resistência está conforme o especificado na tabela de dados elétricos.
	TRBW	Termostato de segurança da resistência (Opcional)		X	X	X	Corrente de operação da resistência acima do nominal	Checar se a corrente de operação da resistência está conforme a tabela de dados elétricos do equipamento. Caso seja identificada anomalias na corrente de operação, verificar a existência de mau contato na ligação elétrica ou discrepância na tensão de alimentação da resistência.	
Alarme de presença de água no piso	CNBE1	Chave de Nível baixo da bandeja externa (Opcional)	Alarme		X	X	X	Acúmulo de água na bandeja externa	Verificar possível obstrução no dreno da bandeja externa
Alerta de Nível alto de água na bandeja			Alerta	X					
Falha no sensor - Temp. sucção	PTS	Sensor de temperatura de sucção do compressor	Desliga o sistema de refrigeração		X	X	X	Mau contato ou defeito no sensor de temperatura de sucção do compressor	Verificar a existência de contato ou falha na leitura do sensor de temperatura.
Temperatura alta na sucção	PTS	Sensor de temperatura de sucção do compressor	Alerta	X				Temperatura acima do limite estabelecido no setup do equipamento	Verificar se o sensor de temperatura está realizando leitura de temperatura correta e se está posicionado corretamente na tubulação. Em caso positivo, checar se o compressor está funcionando dentro dos limites operacionais.
Temperatura baixa na sucção								Temperatura abaixo do limite estabelecido no setup do equipamento	
Falha no sensor - Temp. de entrada de água	PTS	Sensor de temperatura de entrada de água gelada	Alarme		X	X	X	Mau contato ou defeito no sensor de temperatura	Verificar a existência de contato ou falha na leitura do sensor de temperatura.

Temperatura alta na entrada de água gelada	PTS	Sensor de temperatura de entrada de água gelada	Alerta	X				Temperatura acima do limite estabelecido no setup do equipamento	Verificar se o sensor de temperatura está realizando leitura de temperatura correta e se está posicionado corretamente na tubulação. Em caso positivo, checar se o compressor está funcionando dentro dos limites operacionais.
Temperatura baixa na entrada de água gelada								Temperatura abaixo do limite estabelecido no setup do equipamento	
Falha no sensor - Umid. Do retorno do ar	TTH	Sensor de temperatura e umidade	Desliga o umidificador e resistência de aquecimento		X	X	X	Umidade fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento
Umidade alta/baixa no retorno do ar								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Falha no sensor - Temp. de retorno do ar	TTH	Sensor de temperatura e umidade	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
Temperatura alta/baixa no retorno do ar								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Falha no sensor - Temp. de saída do ar	TS	Sensor de temperatura de saída do ar	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
Temperatura alta/baixa na saída do ar								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
			Alerta	X				Temperatura fora do set-point	Verificar a existência de outros alertas/alarmes que estejam impedindo a operação do equipamento.

Falha no sensor - Pressão alta	PS	Transmissor de pressão de descarga	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Pressão fora do range de leitura do transmissor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do transmissor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Temperatura alta/baixa de condensação	PS	Transmissor de pressão de descarga	Alerta	X				Pressão fora dos limites estabelecidos no setup do CLP	Verificar a existência de outros alertas/alarmes que estejam impedindo a operação do equipamento. Verificar as condições de limpeza do condensador e a existência de recirculação de ar quente no ambiente de instalação do condensador remoto.
Falha no sensor - Pressão baixa do sistema 1	PS	Transmissor de pressão de descarga (Unidade Remota)	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Pressão fora do range de leitura do transmissor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do transmissor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Temperatura alta/baixa de evaporação - Sistema 1	PS	Transmissor de pressão de descarga (Unidade Remota)	Alerta	X				Pressão fora dos limites estabelecidos no setup do CLP	Verificar a existência de outros alertas/alarmes que estejam impedindo a operação do equipamento. Verificar a existência de bolhas no visor de líquido durante a operação do compressor, sintoma de possível falta/vazamento de fluido refrigerante no sistema.
Falha no sensor - Temp. de saída de água	TS	Sensor de temperatura de saída de água	Desabilita o circuito de refrigeração, umidificador e resistência		X	X	X	Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.

Temperatura alta/baixa na saída de água			Alerta	X				Temperatura fora do set-point	Verificar a existência de outros alertas/alarmes que estejam impedindo a operação do equipamento.
Proteção - Sensor de Sucção	PTS	Sensor de temperatura de sucção do compressor	Desabilita o sistema de refrigeração					Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Sensor de temperatura de retorno do ar	TS	Sensor de temperatura	Alerta	X				Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Temperatura alta da entrada da água	TS	Sensor de temperatura	Alerta	X				Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Sensor de temperatura de saída do ar	TS	Sensor de temperatura	Alerta	X				Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Baixa temperatura de saída do ar	TS	Sensor de temperatura	Alerta	X				Temperatura fora do range de leitura do sensor	Verificar se o sensor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do sensor	Verificar se a ligação elétrica do sensor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Sensor de pressão de condensação	PS	Transmissor de pressão de descarga (Unidade Remota)	Alerta	X				Pressão fora do range de leitura do transmissor	Verificar se o transmissor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do transmissor	Verificar se a ligação elétrica do transmissor está conforme diagrama elétrico.

Proteção - Temperatura alta/baixa de condensação	PS	Transmissor de pressão de descarga (Unidade Remota)	Alerta	X				Pressão fora do range de leitura do transmissor	Verificar se o transmissor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do transmissor	Verificar se a ligação elétrica do transmissor está conforme diagrama elétrico.
Proteção - Temperatura baixa de evaporação	PS	Transmissor de pressão de sucção	Alerta	X				Pressão fora do range de leitura do transmissor	Verificar se o transmissor está devidamente posicionado no equipamento.
								Mau contato na ligação do transmissor	Verificar se a ligação elétrica do transmissor está conforme diagrama elétrico.
Proteção de SH baixo	NV	Válvula de expansão eletrônica	Alerta - Válvula de expansão realizará modulações para ajustar o SH. Se o problema persistir o sistema entrará em alarme	X				Superaquecimento baixo	Acionar um técnico de refrigeração para verificação de funcionamento do sistema de refrigeração.
								Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico.
Alarme de SH baixo	NV	Válvula de expansão eletrônica	Desabilita o sistema de refrigeração		X	X	X	Superaquecimento baixo	Acionar um técnico de refrigeração para verificação de funcionamento do sistema de refrigeração.
								Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico.

Proteção de LOP	NV	Válvula de expansão eletrônica	Alerta - Válvula de expansão realizará modulações para ajustar o LOP. Se o problema persistir o sistema entrará em alarme	X				Baixa pressão	Acionar um técnico de refrigeração para verificação de funcionamento do sistema de refrigeração.	
								Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico.	
Alarme de LOP	NV	Válvula de expansão eletrônica	Desabilita o sistema de refrigeração			X	X	X	Baixa pressão	Acionar um técnico de refrigeração para verificação de funcionamento do sistema de refrigeração.
									Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico.
Proteção de MOP	NV	Válvula de expansão eletrônica	Alerta - Válvula de expansão realizará modulações para ajustar o MOP. Se o problema persistir o sistema entrará em alarme	X					Alta pressão	Verificar as condições de limpeza do condensador e a existência de recirculação de ar quente no ambiente de instalação da unidade remota.
									Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico.

Alarme de MOP	NV	Válvula de expansão eletrônica	Desabilita o sistema de refrigeração	X		X	X	Alta pressão	Verificar as condições de limpeza do condensador e a existência de recirculação de ar quente no ambiente de instalação da unidade remota.
								Erro de leitura nos sensores/transmissores de pressão	Verificar se os sensores de temperatura e transmissores de pressão estão realizando leitura correta. Em caso de anomalias verificar se a ligação do componente está conforme diagrama elétrico
Falha no inversor	INV	Inversor de frequência	Desabilita o sistema de refrigeração	X		X	X	Falha no inversor de frequência	Verificar o alarme indicado no display do inversor de frequência e consultar as causas e possíveis soluções no setup do inversor de frequência
Falha no térmico do controle umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Desarme do térmico do umidificador	Verificar se a tensão de alimentação do umidificador está correta.
Necessária a substituição do cilindro								Vida útil do cilindro do umidificador esgotada	Substituir o cilindro do umidificador
Alta condutividade na água do umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Má qualidade da água de alimentação do umidificador	Realize a limpeza do cilindro do umidificador e dos eletrodos do sensor de condutividade. Se o problema persistir realizar a instalação de um sistema de desmineralização da água de alimentação do umidificador.
Erro de configuração	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Parametrização incorreta	Verificar se os parâmetros do controlador estão conforme o setup.
Erro de memória do controlador de umidade	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Controlador danificado	Verificar se os parâmetros do controlador estão conforme o setup. Se a falha persistir, contatar a assistência técnica.

Alta corrente no eletrodo do umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Condutividade muito alta	Drenar parte da água e realizar o reset do alarme.
								Alto nível de água	Verificar se a válvula do dreno está ok.
								Falha no eletrodo	Realizar uma busca por vazamentos da válvula de alimentação de água.
Baixa produção de vapor no umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Condutividade da água fora dos limites	Verificar a qualidade da água utilizada na alimentação do umidificador.
								Excesso de sujeira no cilindro do umidificador	Realizar a limpeza do cilindro e substituição da água.
								Parametrização incorreta	Verificar se os parâmetros do controlador estão conforme o setup.
Nível alto de água no umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Excesso de água no cilindro do umidificador	Verificar se a válvula do dreno está ok.
Sinal externo não conectado	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Parametrização incorreta	Verificar se os parâmetros do controlador estão conforme o setup.
								Mau contato	Verificar se todas as ligações do controlador do umidificador estão conforme o diagrama elétrico.
Falha no enchimento do umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Falta de água de alimentação do cilindro do umidificador	Verificar possível falta de água no sistema de alimentação do umidificador ou entupimentos no circuito hidráulico.
Falha na drenagem do umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Falha na válvula de drenagem	Verificar se a alimentação elétrica da válvula de drenagem está correta. Verificar também possíveis entupimentos no sistema de drenagem.
Necessário limpeza no umidificador	HU1 (Opcional)	Umidificador	Desabilita o umidificador	X		X	X	Acúmulo de sujeira no cilindro do umidificador	Realizar a limpeza do cilindro do umidificador e substituição da água.

Espuma no cilindro	HU1 (Opcional)	Umificador	Desabilita o umificador	X		X	X	Acúmulo de espuma no cilindro do umificador	Verificar a existência de produtos químicos na água de alimentação do umificador. Realizar a limpeza do cilindro e substituição da água.
Acúmulo de sais no umificador	HU1 (Opcional)	Umificador	Desabilita o umificador	X		X	X	Má qualidade da água de alimentação do umificador	Realizar a limpeza do cilindro e substituição da água de alimentação. Realizar a instalação de um sistema de desmineralização da água se o problema persistir.



Documento assinado eletronicamente por **GLADSTONE FACANHA BARBOSA LIMA, CHEFE DE SEÇÃO**, em 05/02/2026, às 14:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida em https://sei.tre-ce.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=0001328161&crc=910B3D55, informando, caso não preenchido, o código verificador **0001328161** e o código CRC **910B3D55**.