

TERMO DE REFERÊNCIA

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO
AR-CONDICIONADO UNITÁRIO (CONDICIONADORES AUTÔNOMOS MINI-SPLITS) DA
PROCURADORIA DO TRABALHO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA**

PGEA 20.02.0504.0000047/2026-04

Sumário

1. Do Objeto	0
2. Das justificativas	0
3. Fundamento legal	1
4. Regime de execução e do critério de aceitação	1
5. Terminologia	2
6. Local de execução	3
7. Características do objeto	4
8. Do preposto	4
9. Horário de realização dos serviços	4
10. Da vistoria	5
11. Qualificação técnica – serviço de manutenção e pmoc	6
12. Das condições de garantia	9
13. Da manutenção preventiva e corretiva	9
14. Do fornecimento de peças, equipamentos e materiais de reposição	13
15. Do gerenciamento dos serviços	15
17. Obrigações da Contratada	19
18. Obrigações do Contratante	25
19. Acompanhamento e fiscalização	25
20. Das condições de faturamento e pagamento	26
21. Formalização e prazo de vigência do contrato	28
22. Orçamento e previsão de custos	28
23. Da repactuação do contrato	29
24. Da dotação orçamentária e previsão de custo	29
Anexo I – Memorial descritivo dos serviços de manutenção	30
1. Introdução	30
2. Considerações iniciais	30
3. Descrição geral do sistema	30

0



4. Dos serviços de manutenção e equipamentos	31
Anexo II – Planilha de custos.....	35
Anexo III – Plano de Manutenção Operação e Controle	36
Plano de Manutenção, Operação e Controle – PTM	38
1. Introdução.....	38
2. Estabelecimento de plano de ação com metas, prioridades e cronograma.....	38
3. Relação dos ambientes climatizados (deverá ser preenchida pela contratada)	41
4. Dos serviço de manutenção programada.....	3
5. Normas aplicáveis	13
6. Materiais de consumo / insumos de manutenção.	15
7. Equipamentos, ferramentas e instrumentos.....	15
8. Dos relatórios técnicos	17

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização do tipo ar-condicionado unitário (condicionadores autônomos mini-splits) por intermédio do Plano de Operação, Manutenção e Controle (PMOC), com o fornecimento de materiais de consumo /insumos, ferramentais, instrumentos de medição e aferição, e equipamentos necessários à manutenção dos sistemas de climatização do edifício da Procuradoria do Trabalho no Município em Vitória da Conquista-Bahia.

1.2. Objeto: Serviço de manutenção programada preventiva, corretiva e/ou emergencial dos sistemas de climatização e distribuição de ar conforme o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC do edifício-sede da Procuradoria do Trabalho no Município em Vitória da Conquista-Bahia, conforme tabela abaixo:

ITEM	SUBITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TRIMESTRAL ESTIMADO	VALOR TOTAL ANUAL ESTIMADO
1	1.1	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas do tipo ar-condicionado unitário (condicionadores autônomos mini-splits)	R\$ 2.404,18	R\$ 9.616,70
	1.2	Fornecimento de peças e materiais de consumo/insumos – sem disputa - valor fixo anual (previsão orçamentaria anual)	R\$ 776,89	R\$ 3.107,54

2. DAS JUSTIFICATIVAS

2.1. Da motivação

2.1.1. A pretensa contratação tem como objetivo garantir o bom e perfeito funcionamento do sistema de climatização do edifício da Procuradoria do Trabalho no Município de Vitória da Conquista, mediante execução indireta dos serviços de manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos de climatização, garantindo a qualidade do ar nos ambientes climatizados, colaborando para a saúde, o bem-estar, o conforto, a produtividade dos membros, servidores e demais colaboradores.

2.1.2. Zelar pelo bom estado de conservação e manutenção da vida útil dos equipamentos, sendo imperativo legal o cuidado e a preservação do patrimônio público.

2.1.3. Atender à legislação vigente e especialmente à Lei n.º 13.589, de 04/01/2018, à Portaria 3.523 da ANVISA, de 28/08/1998, e às Resoluções RE n.º 174/2000 e 09/2003 da ANVISA (ou outras que as substituïrem).

2.2. Dos benefícios diretos e indiretos que resultarão

2.2.1. Manutenção dos equipamentos e instalações dos sistemas de ar-condicionado promove ambientes adequados para o melhor desempenho das atividades institucionais, com menor risco de quebra da continuidade.

2.2.2. A manutenção adequada dos equipamentos de climatização promove melhoria na eficiência energética através do adequado controle de temperatura; bem como redução de ruídos nos postos de trabalho, com tendência a evitar ou reduzir riscos de doenças laborais e licenças por motivo de saúde.

2.3. Natureza dos serviços

2.3.1. Os serviços são comuns de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra - a necessidade de contratação deverá se estender por mais de um exercício financeiro e continuamente, na forma dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021.

3. FUNDAMENTO LEGAL

3.1. Os serviços, objeto deste Termo de Referência, têm amparo legal no disposto pelo §2º do art. 127 e no inc. XXI do art. 37 da Constituição da República, enquadrando-se como serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a” da Lei nº. 14.133/21, da Instrução Normativa Seges/ME nº. 73/2022, da Lei Complementar nº. 123/2006 de outras normas aplicáveis ao objeto.

3.2. Toda legislação, regulamentação e normatização deverá ser adotada devidamente atualizada para a execução dos serviços, inclusive quanto às eventuais substituições normativas a fim de garantir o atendimento aos padrões técnicos indicados neste Termo de Referência.

4. REGIME DE EXECUÇÃO E DO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO

4.1. A contratação dos serviços será pela forma de execução indireta e pelo regime de empreitada por preço global.

4.2. O critério de seleção da proposta será o de MENOR PREÇO GLOBAL.

4.3. A contratação deverá atender todas as especificações técnicas estabelecidas nesse termo, além de contemplar o que for necessário para fornecimento, transporte, frete, encargos, montagem e toda e qualquer despesa inerente a manutenção dos equipamentos e acessórios.

5. TERMINOLOGIA

5.1. Contratante: Procuradoria do Regional do Trabalho da 5ª Região.

5.2. Contratada: empresa vencedora de certame.

5.3. Componente: produto constituído por materiais definidos e processados em conformidade com princípios e técnicas específicos da Engenharia e da Arquitetura para, ao integrar elementos ou instalações prediais da edificação, desempenhar funções específicas em níveis adequados.

5.4. Edificação: produto constituído pelo conjunto de elementos definidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura para, ao integrar a urbanização, desempenhar funções ambientais em níveis adequados.

5.5. Equipamento: utensílio ou máquina que complementa o sistema construtivo para criar as condições de uso da edificação.

5.6. Fiscalização: equipe de servidores do MPT, conforme publicação de portaria, para acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços e materiais.

5.7. Garantia: termo de compromisso de funcionamento adequado de uma edificação, componente, instalação, equipamento, serviço ou obra, emitido pelo seu fabricante ou fornecedor.

5.8. Inspeção: avaliação do estado dos equipamentos e/ou dos sistemas e de suas partes constituintes, realizada para orientação das atividades de manutenção, e para verificar necessidades de intervenção ou substituição.

5.9. Instalações: produto constituído pelo conjunto de componentes construtivos definidos e integrados em conformidade com princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura para, ao integrar a edificação, desempenhar em níveis adequados determinadas funções ou serviços de controle e condução de sinais de informação, energia, gases, líquidos e sólidos.

5.10. Manutenção: conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

5.11. Manutenção Preventiva: a manutenção preventiva é uma intervenção prevista, preparada e programada antes da data possível do surgimento de uma falha. São procedimentos da manutenção preventiva as lubrificações periódicas, as revisões sistemáticas do equipamento, os planos de calibração e de aferição de instrumentos, os planos de inspeção de equipamentos e os históricos ou recomendações do fabricante.

5.12. Manutenção Corretiva: as ferramentas da manutenção corretiva atuam quando já há desgaste ou falha nos equipamentos, substituindo as peças e os componentes afetados. Trata-se de um conjunto de procedimentos que visam corrigir, restaurar e recuperar a capacidade de produção de uma instalação ou equipamento que tenham sofrido alteração em seu funcionamento. A manutenção corretiva é uma técnica de gerência reativa que aguarda pela falha para, assim, determinar a ação de manutenção a ser realizada.

5.13. Planejamento (dos serviços de manutenção): elaboração de uma previsão detalhada dos métodos de trabalho, ferramentas e equipamentos necessários, condições especiais de acesso, cronograma de realização e duração dos serviços de manutenção.

5.14. PMOC: Plano de Manutenção, Operação e Controle adotado para o sistema de climatização, contendo a identificação do imóvel (locais, pavimentos, espaços) com os ambientes climatizados, a descrição de atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade de manutenções, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e de qualidade de ar dos ambientes.

5.15. Prazo de Atendimento: entende-se como prazo de atendimento, tempo necessário para a execução do serviço e a efetiva solução do problema.

5.16. Programação ou programa (dos serviços de manutenção): elaboração de um cronograma para a realização dos serviços de manutenção.

5.17. Projeto: descrição gráfica e escrita das características de um serviço ou obra de Engenharia ou de Arquitetura, definindo seus atributos técnicos, econômicos, financeiros e legais.

5.18. Usuário: pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não permanente da edificação.

5.19. Vida útil: intervalo de tempo ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, obedecidos aos planos de operação, uso e manutenção previstos.

6. LOCAL DE EXECUÇÃO

6.1. Os serviços descritos neste Termo serão realizados no seguinte endereço:

6.1.1. PTM de Vitória da Conquista-Bahia: Rua Gilenilda Alves, S/N – Boa Vista - Vitória da Conquista - Bahia CEP: 45027-560 - (77) 3424-8300.

7. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

7.1. As características do objeto encontram-se nos Anexos I e II.

8. DO PREPOSTO

8.1. A CONTRATADA deverá designar formalmente, na data do início da vigência do Contrato, preposto, aceito pela Fiscalização do Contrato, para representá-la administrativamente durante a execução do Contrato, em atenção ao disposto nos arts. 29 da Lei no 14.133/2021.

8.2. A indicação do preposto deverá ser feita mediante declaração em que deverá constar o nome completo, no CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

8.3. A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Fiscalização, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

8.4. São atribuições do preposto:

8.4.1. Atender prontamente a quaisquer solicitações da Fiscalização do Contrato ou do pessoal por ele designado.

8.4.2. Entregar e receber documentos do CONTRATANTE em nome da CONTRATADA.

8.4.3. Gerenciar operacionalmente os empregados na realização dos serviços, fazendo-os cumprir as cláusulas contratuais, as normas técnicas pertinentes para a boa execução do objeto contratado, bem como as normas disciplinares da Administração.

8.4.4. Encaminhar ao responsável pela fiscalização do Contrato todas as Notas Fiscais/Faturas dos serviços prestados.

8.4.5. Administrar todo e qualquer assunto relativo aos empregados da CONTRATADA, respondendo, por todos os atos e fatos gerados ou provocados por eles.

9. HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. O horário normal de realização dos serviços de operação e manutenção (preventiva e corretiva) dos sistemas de climatização será prestado de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no período compreendido entre 08:00 e 17:00 horas.

9.2. Os serviços de manutenção, sempre que possível, deverão ser desenvolvidos no período indicado acima. Entretanto, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento dos sistemas de ar-condicionado ou possa causar qualquer problema ao normal funcionamento da sede da Procuradoria, os serviços deverão ser programados para outros horários e dias, mediante autorização expressa da Contratada.

9.3. O Engenheiro Mecânico responsável técnico e/ou o Técnico Industrial responsável pela condução dos serviços deverá se apresentar a Fiscalização, em emergências ou em circunstâncias indispensáveis definidas pela Fiscalização, no prazo máximo de **24 (quatro) horas** após a sua convocação, ou quando solicitado sem prévio agendamento, ainda que fora do horário e dia especificados para a manutenção.

9.3.1. No caso de situações emergenciais, o Engenheiro Mecânico responsável técnico e/ou o Técnico Industrial responsável pela condução dos serviços deverão alocar a equipe de manutenção necessária para a solução do problema emergencial, mesmo que fora do horário e dia especificados para os serviços.

10. DA VISTORIA

10.1. O licitante interessado em participar deste certame poderá vistoriar os locais onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, mediante prévio agendamento de horário através dos telefones (77) 3424-8300 ou (71) 3324-3400 (Assessoria Técnica da Diretoria Regional).

10.2. Quando do agendamento, as empresas interessadas deverão informar somente o nome e o número do documento de identificação do responsável técnico que fará a vistoria, evitando a identificação da empresa, de modo a garantir a lisura do certame.

10.3. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta dispensa eletrônica.

10.4. A Procuradoria se reserva o direito de não autorizar vistorias sem agendamento, caso o representante da licitante compareça em horário impróprio ou diverso daquele que fora agendado.

10.5. A vistoria será acompanhada por representante designado pela Procuradoria. Cabe ao servidor simplesmente encaminhar o representante da licitante aos locais de instalação dos equipamentos. As dúvidas técnicas deverão ser encaminhadas por escrito à PRT 5ª Região e os esclarecimentos serão disponibilizados a todos os licitantes.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PMOC

11.1. A qualificação técnica será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

11.1.1. Registro ou prova de inscrição da pessoa jurídica licitante no CREA-Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou no CRT – Conselho Regional do Técnicos Industriais, dentro do seu prazo de validade, onde constem os seus responsáveis técnicos.

11.1.2. Apresentação de atestados, certidões, declarações fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem ter a empresa licitante desempenhado de forma satisfatória atividade compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, devidamente averbados no CREA e/ou CRT.

11.2. Para fins de compatibilidade e de capacitação técnica-operacional serão considerados os atestados / certidões / declarações que comprovem a prestação de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, em regime contínuo, com as seguintes características mínimas:

11.2.1. Manutenção preventiva e corretiva em sistema de ar-condicionado tipo ar-condicionado unitário (condicionadores autônomos mini-splits) com quantitativo que compreenda no mínimo 50% do quantitativo total de equipamentos constantes do Anexo I do Termo de Referência, e ter sido o serviço executado por 01 (um) ano, no mínimo.

11.3. Os atestados / certidões / declarações devem ser apresentados contendo a identificação do signatário e da pessoa jurídica emitente, indicando as características, quantidades e prazos das atividades executadas ou em execução pela licitante.

11.3.1. Será aceito o somatório de atestados para comprovação de habilitação técnica.

11.4. Comprovação de que a empresa possui, em seu quadro de responsáveis técnicos, até a data de recebimento da proposta, o profissional nas seguintes especialidades, com registro no CREA ou CRT dentro do seu prazo de validade:

11.4.1. Engenheiro Mecânico ou Técnico Industrial com habilitação em Mecânica ou outras titulações equivalentes, devidamente reconhecidas pelo CONFEA e/ou CFT, detentor de Certidão de Acervo Técnico – **CAT com registro de atestado**, que comprove ter sido o profissional responsável técnico pela fiscalização, coordenação, supervisão ou execução de serviços de manutenção predial, ou de sistemas de climatização ou outros sistemas mecânicos das edificações.

11.4.2. O Engenheiro Mecânico ou Técnico atuará como responsável técnico dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistema de ar-condicionado / climatização e ventilação/exaustão.

11.5. A comprovação citada no item 11.4 será através de: no caso de profissionais que constam na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CRT como responsáveis técnicos, não há necessidade de comprovação do vínculo profissional; no caso de ser sócio proprietário da empresa, através da apresentação do contrato social ou outro documento legal, devidamente registrado na Junta Comercial.

11.6. No caso de empregado da empresa, através da apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS comprovando o vínculo empregatício do profissional na empresa licitante.

11.7. No caso de profissionais que detenham vínculo através de Contrato de Prestação de Serviços, a comprovação do vínculo do profissional de engenharia com a empresa se dará através da apresentação do Instrumento Particular de Prestação de Serviços celebrado entre o profissional e a empresa proponente com as firmas reconhecidas em Cartório, ou carimbado/registrado pelo CREA/CRT.

11.8. O profissional citado no subitem 11.4.1 deverá possuir registro no CREA/CRT, dentro do seu prazo de validade

11.9. A eventual substituição do responsável técnico, mediante solicitação prévia ao CONTRATANTE, estará condicionada ao atendimento dos requisitos mínimos listados anteriormente.

11.10. A qualificação da equipe técnica (auxiliares, eletrotécnicos e técnicos de refrigeração) para a realização dos serviços nas dependências das sedes das Procuradorias será de responsabilidade da Contratada.

11.11. A comprovação da qualificação destes profissionais poderá ser realizada após a assinatura do Contrato, podendo a CONTRATANTE vetar o profissional que não se enquadrar nos critérios estabelecidos.

11.12. Além do responsável técnico, a Contratada deverá disponibilizar de no mínimo os seguintes profissionais pertencentes às seguintes categorias de ocupação, conforme a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, para a execução dos serviços:

11.12.1. Auxiliar de manutenção – CBO 5143-10 (manutenção do sistema de climatização)

11.12.1.1. Qualificação. Comprovar a qualificação de nível médio (antigo 2º grau).



11.12.1.2. Capacitação. Ter, no mínimo, 01 (um) ano de experiência profissional em atividades de manutenção.

11.12.1.3. Atribuições. Auxiliar o Mecânico de Refrigeração na execução das suas atividades; executar os serviços gerais de baixa complexidade; utilizar instrumentos, ferramentas e equipamentos específicos; realizar o trabalho com segurança, cumprindo as normas de Segurança do Trabalho e usando equipamentos de proteção (EPIs); zelar pela conservação, limpeza e estado de operação dos instrumentos, equipamentos e locais de trabalho; executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço e orientação do responsável técnico (engenheiro mecânico).

11.12.2. Mecânico de Refrigeração e Ar Condicionado – CBO 9112-05 (manutenção de aparelhos de climatização e refrigeração)

11.12.2.1. Qualificação. Comprovar a titulação de Mecânico de Manutenção de Ar Condicionado em curso ministrado por entidades oficiais reconhecidas como tal pelo mercado, como o SENAI ou equivalente.

11.12.2.2. Capacitação. Mecânico de manutenção de ar condicionado em sistemas de climatização tipo multi-split VRV, com certificado de capacitação - compatível aos equipamentos instalados nas dependências da CONTRATANTE, fornecido pelo fabricante ou empresa credenciada, que lhe capacite a executar serviços de manutenção preventiva e corretiva e operação de todos os equipamentos de climatização instalados em conformidade com especificações e normas técnicas.

11.12.2.3. Atribuições. Executar instalação e manutenção de comando elétrico e de painel de controle de equipamentos de climatização, conforme projeto específico; instalar, substituir, ampliar, modificar, vistoriar, trocar e recuperar componentes de sistemas de climatização, utilizando equipamentos e ferramentas adequadas; realizar o trabalho com segurança, cumprindo as normas de Segurança do Trabalho e usando equipamentos de proteção (EPI); elaborar o levantamento de materiais e componentes das instalações existentes; executar a instalação de sistemas de climatização; zelar pela conservação, limpeza e estado de operação dos instrumentos, equipamentos e locais de trabalho, observando a necessidade de utilização de dispositivos especiais e outros equipamentos relativos ao asseio e ao controle do processo; executar outras tarefas correlatas, conforme necessidade do serviço e orientação superior; auxiliar em caráter eventual a qualquer setor de manutenção que necessitar da equipe em caráter emergencial.

12. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA

12.1. A CONTRATADA compromete-se a oferecer garantia de no mínimo **90 (noventa) dias** para os serviços de manutenção.

12.2. Os prazos de garantia de peças, de componentes e de acessórios novos serão de acordo com a garantia oferecida pelo fabricante, exceto quando não especificada, a empresa deverá oferecer garantia de no mínimo **180 (cento e oitenta) dias**.

12.3. Na entrega do serviço, a CONTRATADA deverá fornecer certificado de garantia através de documento próprio ou anotação (impressa ou carimbada) na segunda via da nota fiscal.

12.4. A CONTRATADA deverá também fornecer por escrito um termo de garantia das instalações, comprometendo-se de maneira intransferível a substituir, corrigir ou reparar quaisquer defeitos que eventualmente possam surgir, incluindo todas as despesas com materiais de reposição e mão de obra necessária ao cumprimento dos termos de garantia, desde que não provenientes de desgaste normal, operação incorreta ou por não obediência às recomendações claramente expressas.

12.5. Ocorrendo defeito durante o período de garantia, a CONTRATADA será comunicada por escrito e deverá providenciar o reparo no prazo definido com a fiscalização.

12.6. Nos equipamentos em que ainda resta prazo de garantia por conta da empresa fornecedora e/ou instaladora serão realizados apenas os serviços preventivos e necessários para vigência máxima da garantia, cabendo ao garantidor o fornecimento e a troca das peças necessárias ao perfeito funcionamento dos equipamentos neste intervalo, depois deste prazo vencido a parcialidade dos serviços cessará e toda a responsabilidade de manutenção e garantia estará sobre a CONTRATADA.

12.6.1. A CONTRATANTE disponibilizará informações dos equipamentos e/ou componentes que se encontram em garantia por conta de terceiro.

12.6.2. A CONTRATADA comprovará aptidão para realizar os serviços preventivos e corretivos necessários à vigência máxima da garantia dos equipamentos instalados, caso contrário será responsável pela restauração das condições normais de funcionamento e garantia equivalente à interrompida, sem custos adicionais à CONTRATANTE.

13. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

13.1. A execução dos serviços e procedimentos aqui descritos serão de total responsabilidade da CONTRATADA, independentemente dos horários de trabalho (diurnos, noturnos, dias úteis ou fins de semana e feriados) e de materiais complementares, sem nenhum custo extraordinário ao CONTRATANTE além daqueles contratados.



13.2. Entende-se por *serviço de manutenção preventiva* aquele que é realizado sobre a edificação, seus componentes constituintes e/ou equipamentos com a finalidade de conservar, manter, assegurar sua qualidade de operação.

13.3. Entende-se por *serviço de manutenção corretiva* aquele que é realizado para recuperar a capacidade funcional dos equipamentos ou componentes constituintes da edificação, eventualmente visando sanar operação precária, em desacordo com as normas de instalação e conservação de fabricação, defeito de instalação ou manutenção preexistente ou qualquer outro defeito do qual se possa presumir estar o serviço em desacordo com as atividades estipuladas no presente Termo.

13.4. A manutenção preventiva é uma intervenção prevista, preparada e programada antes da data possível do surgimento de uma falha. É o conjunto de serviços, ensaios, simulações, ajustes, testes ou substituição de peças executados de forma periódica visando evitar a ocorrência de quebras e defeitos e manter a continuidade dos serviços em condições nominais de funcionamento.

13.5. A manutenção corretiva é aquela que atua quando há desgaste ou falha nos equipamentos, substituindo as peças e os componentes afetados. Trata-se de um conjunto de procedimentos que visam corrigir, restaurar e recuperar a capacidade de produção de uma instalação ou equipamento que tenham sofrido alteração em seu funcionamento.

13.6. Serviços de manutenção preventiva

13.6.1. A manutenção preventiva periódica deverá ser executada independentemente de demanda pela CONTRATANTE, de acordo com as rotinas, quantitativos e especificações apresentadas nos Planos de Manutenção, Operação e Controle(sugerido) e Anexo I – Memorial Descritivo.

13.6.2. Os serviços de manutenção preventiva caracterizam-se por uma disponibilidade continuada e visitas programadas para a realização dos serviços, em concordância com a programação dos serviços de manutenção (PMOC).

13.6.3. A manutenção preventiva dos sistemas será executada com base nas Rotinas de Manutenção Preventiva, constantes do PMOC sugerido, e nas prescrições dos fabricantes, em consonância com as orientações e demandas da Fiscalização e a própria experiência da CONTRATADA.

13.6.4. O Plano de Manutenção, Operação e Controle poderá ser alterado a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, que poderá modificar as rotinas e a periodicidade dos serviços, bastando comunicar à CONTRATADA por escrito, a qual terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para promover os acertos necessários.



13.6.5. Caso os engenheiros responsáveis técnicos julgarem necessárias alterações ou complementações nas rotinas de manutenção para o funcionamento seguro e eficiente dos equipamentos e sistemas, deverá submeter o assunto à Fiscalização.

13.6.6. Todas as partes, peças e insumos necessários para as rotinas de manutenção preventivas estão previstas no valor fixo trimestral pago à CONTRATADA, não cabendo nenhum custo adicional para a CONTRATANTE.

13.7. Serviços de manutenção corretiva

13.7.1. Os serviços de manutenção corretiva, apesar de também se caracterizarem por uma disponibilidade continuada, serão acionados apenas quando solicitados pela CONTRATANTE ou quando detectada a falha pela Contratada, com a devida comunicação à Fiscalização do contratante, incluindo, por parte da Contratada, a mão de obra necessária para o reparo e/ou substituição de peças e acessórios em todos os equipamentos e componentes das instalações de climatização.

13.7.2. A manutenção corretiva, caracterizada por serviços planejados ou não, e possui o objetivo de reparação, restauração, conserto, substituição de equipamentos, componentes ou peças na busca de corrigir falhas, devendo ser minimizada com a prática constante da prevenção e planejada quando da paralisação parcial ou total dos sistemas ou equipamentos envolvidos.

13.7.3. Os serviços de manutenção corretiva para os sistemas de climatização abrangem a execução de atividades não previstas, quando houver, e os mesmos deverão ser adicionados ao longo do cronograma anual existente.

13.7.4. Os custos de mão-de-obra para os serviços de manutenção corretiva já estão inclusos nos custos estabelecidos para os serviços de manutenção preventiva, não cabendo nenhum custo adicional de mão-de-obra para a CONTRATANTE na substituição de peças, na correção de defeitos dos equipamentos, na aplicação de insumos necessários para o bom funcionamento dos sistemas.

13.7.5. Transporte de pessoal, materiais, equipamentos e ferramentais.

13.7.5.1. O transporte de pessoal, os deslocamentos dos materiais, equipamentos e ferramentas (inclusive escada ou montagem de andaime) serão de responsabilidade da Contratada, sem quaisquer ônus adicionais para a Procuradoria.

13.7.6. Forma de chamado

13.7.6.1. A Contratada será acionada para atender as demandas corretivas e/ou emergências da Procuradoria, exclusivamente pela Fiscalização - fiscal administrativo e/ou fiscal técnico do contrato.



13.7.6.2. Os chamados de manutenção corretiva serão encaminhados pela Fiscalização das Sedes da Procuradoria via mensagem eletrônica (e-mail), e eventualmente poderão ser solicitados por chamada telefônica. A Contratada deverá estar apta a receber os chamados, tratá-los e respondê-los conforme modelo utilizado pela Procuradoria

13.7.6.3. Os números dos telefones fixos ou móveis deverão ser informados à Procuradoria na assinatura do Contrato e sempre que forem alterados.

13.7.6.4. A Contratada deverá oferecer condições de ser acionada pela Procuradoria mediante chamada por telefone celular em emergências.

13.7.7. A Contratada deverá atender a toda e qualquer solicitação dos fiscais técnicos e/ou administrativos da Procuradoria para a imediata execução de manutenções corretivas, dentro dos prazos previstos, mesmo em caso de ocorrências simultâneas, ou fora do horário/dia de expediente da Procuradoria.

13.7.8. Todo equipamento, componente ou peça que necessitar ser removido para conserto em oficinas necessitará de prévia autorização da Fiscalização. As despesas com a retirada, a remessa, a devolução e a posterior reinstalação dos componentes correrão por conta da CONTRATADA.

13.7.9. Todas as peças, componentes e materiais porventura substituídos deverão ser entregues pela CONTRATADA à Fiscalização.

13.7.10. Caso seja identificado um defeito no sistema ou equipamento, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico com proposta de substituição de peças.

13.7.11. Nos equipamentos ou sistemas que se encontrem em período de garantia, os serviços de manutenção corretiva somente poderão ser executados após a constatação de que o problema não decorre de defeito coberto pela garantia.

13.7.12. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos serviços de recomposição de gás, fechamento de linhas frigorígenas, balanceamento, bem como de recuperação e aferimento de componentes eletrônicos.

13.7.13. A CONTRATADA somente substituirá peças e insumos em caso de comprovada necessidade, mediante prévia justificativa assinada pelo seu responsável técnico e aprovada pela CONTRATANTE.

13.7.14. A CONTRATADA deverá realizar testes e ajustes após os reparos para garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos;

13.7.15. No caso de não existir a possibilidade de realizar os serviços no local onde estão localizados os equipamentos, a CONTRATADA poderá levar o equipamento para

consertá-lo em suas dependências, desde que sejam respeitadas as normas de saída dos equipamentos do CONTRATANTE.

13.7.16. É de responsabilidade da CONTRATADA a obediência às normas regulamentadoras de segurança do trabalho.

14. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE REPOSIÇÃO

14.1. Por ocasião dos serviços de manutenção preventiva, a CONTRATADA fornecerá os materiais de consumo, de limpeza, acessórios e componentes de menor valor agregado decorrentes de substituição ou utilização sem custos adicionais ao CONTRATANTE, conforme previsto na descrição detalhada dos serviços no respectivo PMOC sugerido do edifício.

14.2. A substituição destas peças, equipamentos, componentes e acessórios que se façam necessários ao bom funcionamento dos sistemas de climatização, ou se apresentem danificados, obsoletos ou com baixo rendimento serão ressarcidos mediante autorização expressa do CONTRATANTE, desde que os preços se mostrem vantajosos e condizentes com a realidade do mercado.

14.3. A substituição será precedida de aprovação do orçamento e de empenho prévio do valor correspondente, para fins de pagamento.

14.4. Os procedimentos para o pedido de ressarcimento e substituição dos materiais, peças e componentes seguirão conforme os passos abaixo:

14.4.1. Ao ser constatada a necessidade de aquisição de peças ou materiais, a CONTRATADA emitirá relatório contendo todas as informações necessárias que justifiquem o fornecimento, e entregará à fiscalização do CONTRATANTE em até 1 (um) dia útil.

14.4.2. O CONTRATANTE emitirá pedido de orçamento do material necessário, que a CONTRATADA deverá apresentar em até 3 (três) dias úteis, contadas a partir da realização do pedido.

14.4.3. O CONTRATANTE fará ampla pesquisa de mercado para determinar o valor máximo a ser pago pelo material, peça e componentes.

14.5. A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a fatura de serviços, nota fiscal discriminando todo o material fornecido no período, em uma das seguintes condições:



14.5.1. Caso o material tenha sido adquirido pela CONTRATADA de terceiros, a nota fiscal será emitida em seu nome pelo fornecedor do material. Neste caso, o valor a ser ressarcido será o valor total da nota fiscal.

14.5.2. Caso a CONTRATADA tenha fornecido o material de seu estoque, a nota fiscal será emitida por esta, em nome da sede da Procuradoria. Neste caso, será realizada a retenção dos tributos específicos e legalmente estabelecidos.

14.6. O valor máximo a ser pago pelos materiais, equipamentos, peças ou componentes fornecidos será o menor valor orçado, conferido e autorizado pelo CONTRATANTE.

14.7. Os materiais, peças e componentes de reposição substituídos deverão ser garantidos pelo período estabelecido na legislação vigente. Nos casos em que os materiais, peças e componentes de reposição tenham prazo de garantia do fabricante superior ao mínimo estabelecido em Lei, prevalecerá o prazo do fabricante.

14.8. Após autorização e solicitação formal do CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para o fornecimento do material, ou, caso este prazo seja, comprovadamente, insuficiente, a CONTRATADA deverá encaminhar justificativa, informando o prazo necessário.

14.9. A CONTRATADA deverá entregar ao CONTRATANTE as peças eventualmente substituídas, para aferição e análise. Caso a substituição de alguma peça ou componente seja condicionada, pelo fornecedor/fabricante, pela cessão deste em troca do novo, a CONTRATADA deverá apresentar documentação devidamente instruída com todas as informações que comprovem tal situação.

14.10. Caso se comprove que a necessidade de substituição de materiais, peças ou componentes de reposição se deu em razão de negligência, imperícia ou imprudência na execução de serviços pela CONTRATADA, o CONTRATANTE fica desobrigado do ressarcimento e poderá descontar os valores correspondentes nas próximas faturas, caso já tenham sido pagos.

14.11. Os materiais adquiridos por ressarcimento deverão ser entregues no endereço do CONTRATANTE e os custos administrativos e de transporte deverão por conta da CONTRATADA, não geram ônus para a CONTRATANTE.

14.12. A CONTRATANTE reserva-se o direito de adquirir as peças e componentes de reposição, caso os preços ofertados pela CONTRATADA sejam, mediante pesquisa, considerados superiores aos praticados no mercado.



15. DO GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS

15.1. A Contratada deverá dispor de software gerenciador capacitado a fornecer dados on-line, via Internet, em meio digital e impressos (relatórios), abrangendo as seguintes funcionalidades mínimas:

15.2. Cadastro de Serviço. Todo o serviço necessário e fora da rotina normal de manutenção deverá gerar um cadastro de serviço onde será indicado o serviço executado, autorização, substituição de componente e custo envolvido. O Cadastro de Serviço servirá para o gerenciamento de todos os serviços eventuais de forma hierárquica.

15.3. Gerenciamento de ordens de serviço. Deverá ser prevista uma forma de gerenciar as Ordens de Serviço que permita o acompanhamento das solicitações de serviço com os registros das informações pertinentes: data da solicitação, dados do solicitante, dados do serviço, estado, classificação do serviço, prioridade. Os encaminhamentos das solicitações de serviço para o responsável e/ou executor do trabalho deverá ser de forma automática ou manual com a descrição de detalhes do serviço.

15.4. Toda Ordem de Serviço deverá permitir a visualização do Índice de Qualidade de Atendimento. O histórico de solicitações de serviços contendo os registros dos problemas e soluções encontradas deverá ser armazenado.

15.5. Manutenção Preventiva. Deverão ser gerados a programação dos serviços de manutenção e o planejamento dos serviços de manutenção de cada equipamento com a criação simultânea das ordens de serviço. Deverão ser criados os registros detalhados das execuções das manutenções, com datas, quantidades de recursos, custos, peças.

15.6. Gerenciamento de equipamentos e instalações. Todos os equipamentos deverão ser registrados e classificados conforme as instalações, nas folhas de registro deverão constar a localização física, identificação, composição.

15.7. Gerenciamento de materiais. Deverá ser criada uma relação de itens e materiais necessários a execução das atividades de manutenção, classificados conforme o uso: material de consumo, peça de reposição, e outros.

16. DOS NÍVEIS DE SERVIÇO – MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

16.1. Os parâmetros dos serviços prestados (indicadores) deverão ser obtidos dos relatórios técnicos/planilhas e ordens de serviço, e tem a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados aos serviços contratados.

16.2. A eficiência quanto aos prazos de atendimento será medida e classificada trimestralmente, mediante o Índice de Qualidade de Atendimento (IQA).



16.3. Sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas em contrato, a CONTRATADA ficará sujeita aos descontos, relativos ao não cumprimento dos níveis de serviço estipulados.

16.4. Índice de Qualidade de Atendimento (IQA).

16.4.1. Todos os chamados de serviços de manutenção corretiva encaminhados à CONTRATADA serão classificados em um dos cinco níveis de prioridade (emergenciais: classes I e II; e normais: classes III, IV e V) e com prazos definidos conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Prazos de atendimento – Tipos de Ocorrências Emergenciais

Classificação de Prioridade	Prazo Máximo de Atendimento	Tipos de ocorrências
Classe I	3 dias	Ocorrências que colocam em risco iminente o patrimônio e/ou representem a indisponibilidade dos serviços das Procuradorias.
Classe II	5 dias	Ocorrências que podem vir a comprometer a disponibilidade dos serviços e/ou prejudicam a imagem da Procuradoria.

Tabela 2 - Prazos de atendimento – Tipos de Ocorrências Normais

Classificação de Prioridade	Prazo Máximo de Atendimento	Tipos de ocorrências
Classe III	10 dias	Ocorrências que resultam em um impacto isolado e restrito às instalações, sem possibilidade de vir a comprometer a segurança das pessoas, porém possam vir a comprometer a disponibilidade dos serviços ou prejudicam a imagem da Procuradoria.
Classe IV	15 dias	Ocorrências que resultam em um impacto isolado e restrito às instalações, sem possibilidade de vir a comprometer a segurança das pessoas, ou a disponibilidade dos serviços, ou a prejudicar a imagem da Procuradoria.
Classe V	-	Ocorrências não especificadas, que poderão ter sua execução negociada/programada de acordo com o caso.

16.4.2. Caberá fiscalização determinar junto à CONTRATADA quais os níveis de prioridade para as ocorrências, falhas ou defeitos nos sistemas. Caberá a fiscalização a decisão final sobre o tema.



16.4.3. O prazo de atendimento (usado para cálculo de desempenho) inicia-se no momento (data/hora) em que o chamado é encaminhado para o provedor da CONTRATADA e será considerado concluído no momento (data/hora) da efetiva solução do problema.

16.4.4. Caso haja necessidade de substituição de peças e/ou acessórios o prazo de atendimento inicia-se após a aprovação do orçamento pela Fiscalização e comunicação à Contratada.

16.4.5. A eficiência quanto aos prazos de atendimento será medida e classificada trimestralmente pela Fiscalização.

16.4.6. Os serviços serão classificados em ordens de prioridade I, II, III, IV e V, tais respeitaram a graduação de consequências que as falhas e/ou defeitos poderão acarretar os equipamentos ou nos sistemas, e as interferências nos serviços das Procuradorias.

16.4.7. Os serviços corretivos emergenciais classes I e II, deverão ser executados prioritariamente, ainda que previsto prazo máximo.

16.4.8. O prazo de atendimento para cada "ocorrência" e "ordem de prioridade" deverá constar no "chamado" aberto – ordem de serviço, prevalecendo sempre, em caso de divergências ou dúvidas, os prazos acordados ou determinados pela Fiscalização.

16.4.9. Caso a CONTRATADA constate a impossibilidade de atendimento dentro dos prazos previstos, deverá comunicar formalmente ao fiscal do contrato, apresentando as justificativas técnicas que justifiquem o descumprimento do prazo, para avaliação da Fiscalização. Caberá à Fiscalização acatar ou não a justificativa.

16.4.10. A Fiscalização acompanhará a execução dos serviços e fará a pesquisa pós-atendimento para identificar a qualidade/conceito dos trabalhos realizados pela CONTRATADA.

16.4.11. A CONTRATADA deverá gerar relatórios sobre as atividades pertinentes aos chamados corretivos, contendo tempo, deslocamento, anomalias detectadas e providências tomadas, entre outras informações que se julgarem pertinentes a correta descrição da atividade.

16.4.12. Cabe à Fiscalização do contrato elaborar relatório trimestral de avaliação sobre o serviço prestado, indicando a concordância com o pagamento, relatando eventuais ocorrências, notificando os atrasos no recebimento, expondo e comprovando os motivos para viabilizar a aplicação de penalidades.

16.4.13. Os prazos de atendimento estipulados nas tabelas acima, não comprometem para fins de apuração e de aplicação de sanções administrativas e os prazos especificados no Contrato.



16.4.14. O indicador tem por objetivo avaliar o desempenho da CONTRATADA em relação ao prazo de atendimento dos chamados.

16.4.15. Devem ser considerados todos os chamados recebidos, tratados ou não tratados e fechados ou não fechados pela CONTRATADA, no período de faturamento trimestral.

16.4.16. Para o cálculo do percentual de desempenho (índice) será utilizada a seguinte fórmula:

$$PCFP(\%) = \left[\frac{QCTA^*}{QTC} \right] \times 100$$

PCFP = Percentual de Chamados Tratados Fora do Prazo

QCTA* = Quantidade de Chamados Tratados com Atraso

QTC = Quantidade Total de Chamados Tratados no período (mês)

16.4.17. O chamado com atraso é multiplicado pelo “Fator 1” da quantidade de horas que exceda o prazo de atendimento e pelo “Fator 2” da prioridade do chamado, para a totalização da quantidade de chamados tratados com atraso (QCTA), conforme a tabela abaixo.

Tabela 3 – Fator de ponderação – Horas excedentes

Horas excedentes ao prazo de atendimento	Fator 1
X < 24 hs	0,1
24 h < X < 72 hs	0,3
72 hs < X < 168 hs	0,5
168 hs < X < 360 hs	1

Tabela 4 – Fator de ponderação – Prioridade

Prioridade da demanda	Fator 2
Classe I	5

Classe II	3
Classe III	2
Classe IV ou V ¹	1

1 – Caso o atendimento classe V não seja executado dentro do prazo acordado, este poderá ser reclassificado dentro das outras classes, estabelecendo nova prioridade.

Tabela 5 – Percentual das sanções -Atendimento

Percentual de Atendimento fora do prazo sobre o total de chamados do mês	Sanções / Penalidades (%)
Até 5%	0,00%
Entre 6% e 10%	2,50%
Entre 11% e 15%	5,00%
Entre 16% e 20%	7,25%
Acima de 20%	10,0%

16.4.18. Os percentuais da primeira coluna da tabela acima deverão ser considerados em números inteiros, ou seja, não haverá arredondamentos, e sim o desprezo dos decimais.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. Quanto à execução dos serviços:

17.1.1. Responsabilizar-se integralmente pelo fiel cumprimento do objeto contratado.

17.1.2. Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Fiscalização, atendendo prontamente todas as reclamações ou solicitações.

17.1.3. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos neste documento e anexos, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação, bem como observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios.

17.1.4. Apresentar um cronograma físico das atividades de manutenção preventiva, com a fixação de datas e prazos (data de início e término) para a realização das rotinas de manutenção, com a identificação de cada equipamentos ou conjunto de equipamentos englobado nos serviços.

17.1.5. Conhecer as especificações técnicas e todas as instalações, sistemas e equipamentos que serão mantidos e reparados durante a vigência do contrato. Eventuais



omissões jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços.

17.1.6. Cumprir os prazos estipulados pela FISCALIZAÇÃO. Caso haja necessidade de maior prazo, a CONTRATADA deverá formalizar imediata comunicação ao CONTRATANTE, justificando as causas e propondo novos prazos.

17.1.7. Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços, devendo corrigir às suas expensas os serviços que o CONTRATANTE julgar insatisfatórios.

17.1.8. Responsabilizar-se por quaisquer serviços executados em desacordo com as normas técnicas vigentes e pelas consequências resultantes de tais serviços.

17.1.9. Utilizar, quando necessário, sinalização adequada para cada tipo de serviço, como placas com os dizeres “em manutenção”, “em obras” ou “interditado”, no caso de execução dos serviços em áreas de circulação de pessoas.

17.1.10. Não modificar as especificações dos serviços sem autorização por escrito da Fiscalização. Os casos não abordados serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

17.1.11. Comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para a adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar, por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer.

17.1.12. Alterar os horários em que os serviços deverão ser executados, sempre que o CONTRATANTE julgar necessário.

17.1.13. Executar os serviços sem prejuízo do funcionamento normal das atividades do CONTRATANTE, devendo adotar todas as medidas de proteção necessárias, com vistas ao livre trânsito das áreas.

17.1.14. Executar os serviços com o máximo esmero, devendo ser imediatamente refeitos aqueles que, a juízo do CONTRATANTE, não forem julgados em condições satisfatórias ou forem constatados vícios, defeitos, imperfeições ou incorreções.

17.1.15. Deixar, após os serviços, as instalações com bom aspecto, não sendo admitidos desalinhamentos, desleixo nas instalações, que não inspirem segurança e que sejam desagradáveis à vista e ao uso.

17.1.16. Remover entulho, sobras de materiais não utilizados e fazer a limpeza completa após a finalização dos serviços, despejando-os em local permitido pelas autoridades competentes, sem ônus para o CONTRATANTE.



17.1.17. Cuidar para que todas as áreas relacionadas aos serviços permaneçam sempre limpas e arrumadas, mantendo os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.

17.1.18. Proceder à recuperação de forro, piso, revestimento de parede, pintura, alvenaria, parede de gesso ou quaisquer outros elementos construtivos, retornando à sua forma original, quando afetados em decorrência da execução dos serviços, fornecendo todo material e mão de obra necessária, sem ônus para o CONTRATANTE.

17.1.19. Responsabilizar-se por danos causados ao patrimônio do CONTRATANTE ou a terceiros, ocasionados por seus profissionais por dolo ou culpa, durante a execução do objeto contratado, arcando com todas as despesas necessárias ao restabelecimento das condições originais.

17.1.20. Cuidar para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao prédio do CONTRATANTE. Também providenciará toda e qualquer sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço.

17.1.21. Interromper total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

17.1.21.1. Assim estiver previsto e determinado no contrato.

17.1.21.2. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de contrato e de acordo com o projeto.

17.1.21.3. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no contrato.

17.1.21.4. Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da Fiscalização, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes.

17.1.21.5. Os empregados da CONTRATADA não estiverem devidamente protegidos por equipamentos de proteção individual.

17.1.22. Solicitar previamente à Fiscalização autorização para movimentar equipamentos ou modificar elementos existentes no prédio, a fim de facilitar a execução de seus serviços.

17.1.23. Recolocar em seus respectivos lugares, móveis e equipamentos, quando retirados para execução de serviços.

17.1.24. Executar ensaios, testes, medições e demais rotinas exigidas por normas técnicas oficiais, arcando com todas as responsabilidades técnicas e financeiras



para realização dos testes necessários à aferição dos serviços, conforme dispõe o Art. 140, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

17.1.25. Atender às instruções da Fiscalização quanto à execução e horários de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nas dependências do CONTRATANTE.

17.2. Quanto aos materiais e equipamentos:

17.2.1. Fornecer todos os equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços contratados, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga e descarga, manuseio e guarda.

17.2.2. Utilizar equipamento elétrico de reduzido consumo de energia, bem como munido de fiação elétrica compatível para seu uso.

17.2.3. Fazer o transporte vertical e horizontal de materiais, ferramentas e equipamentos relacionados com os serviços, sem ônus para o CONTRATANTE.

17.3. Quanto aos empregados:

17.3.1. 17.3.1. Responsabilizar-se por todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços, conforme art. 121 da Lei nº 14.133/2021. Os empregados da CONTRATADA não terão, em hipótese nenhuma, qualquer relação de emprego com a CONTRATANTE.

17.3.2. Manter os seus funcionários sujeitos às normas disciplinares do CONTRATANTE, quando das visitas técnicas.

17.3.3. Manter os seus funcionários uniformizados e identificados com crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que for considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do CONTRATANTE.

17.3.4. Orientar regularmente seus profissionais acerca da adequada metodologia de otimização dos serviços, dando ênfase à economia no emprego de materiais, e à racionalização do uso de energia elétrica dos equipamentos.

17.3.5. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Fiscalização, e sobre a obrigatoriedade do cumprimento das normas de segurança do trabalho.

17.3.6. Não permitir que seus funcionários executem quaisquer outras atividades durante o horário em que estiver prestando o serviço, não sendo permitido que o pessoal da CONTRATADA permaneça em área que não seja relacionada ao trabalho.

17.4. Quanto à segurança e medicina do trabalho:

17.4.1. Instruir os seus empregados sobre a técnica de execução dos serviços, prevenção de acidentes no trabalho e combate a incêndios.

17.4.2. Levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros.

17.4.3. Assumir toda a responsabilidade e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus profissionais acidentados ou com mal súbito, por meio de seu preposto, inclusive para atendimento em casos de emergência.

17.4.4. Cumprir as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, em especial as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho nº 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 35.

17.4.5. Cumprir a legislação e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus empregados trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI), caso necessário, ficando a cargo da CONTRATADA e às suas expensas o fornecimento desses equipamentos. A Fiscalização poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA.

17.5. Quanto à documentação comprobatória:

17.5.1. Manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua contratação, incluindo os critérios de habilitação na licitação da própria CONTRATADA e credenciamento junto ao fabricante.

17.5.2. Registrar o Contrato no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA-CE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a partir da data de assinatura, devendo entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, ao CONTRATANTE.

17.5.3. Apresentar a ART de gestão, direção, supervisão ou coordenação dos serviços subcontratados, conforme o caso:

17.5.3.1. O profissional de pessoa jurídica subcontratada dever registrar ART de serviço relativa à atividade que lhe foi subcontratada, vinculada à ART gestão, supervisão, direção ou coordenação da CONTRATANTE; a mesma deverá ser entregue à Procuradoria.

17.6. Quanto à responsabilidade empresarial:

17.6.1. Cumprir as normas de segurança constantes de disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações feitas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.



17.6.2. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, praticada por seus empregados no recinto do CONTRATANTE.

17.6.3. Manter sigilo, não reproduzindo, divulgando ou utilizando em benefício próprio, ou de terceiros, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual.

17.6.4. Assumir, de forma exclusiva, todas as dívidas que venha a contrair com vistas à execução dos serviços objeto deste documento, sendo que o CONTRATANTE não terá responsabilidade solidária por tais dívidas.

17.6.5. Assinar o termo de contrato no prazo de 5 (cinco) dias corridos, a contar da notificação, sendo a recusa injustificada do adjudicatário caracterizada como descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as penalidades legalmente estabelecidas, conforme estabelece o Art. 90 , § 5º da Lei nº 14.133.

17.6.6. Não caucionar ou utilizar o contrato para quaisquer operações financeiras ou veicular publicidade acerca do contrato, sem prévia aprovação por escrito do CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual.

17.6.7. Não contratar, durante a execução do contrato, servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE.

17.6.8. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratual sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.

17.6.9. Interagir com as demais empresas contratadas pelo CONTRATANTE, envolvidas na manutenção das demais instalações (elétrica, civil), a fim de possibilitar o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

17.6.10. Adotar práticas de sustentabilidade e de natureza ambiental, conforme requisitos constantes na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e Portaria PGT nº 564, de 03 de dezembro de 2010.

17.6.11. Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação necessárias para a contratação com a Administração Pública, apresentando sempre que exigidos os comprovantes de regularidade fiscal, jurídica, técnica e econômica.

17.7. Outros:

17.7.1. Comunicar à FISCALIZAÇÃO o uso indevido dos ambientes que compõem as instalações como depósito de materiais estranhos aos sistemas objeto do contrato.

17.7.2. Atender com a máxima presteza às solicitações para correção de falhas, mau funcionamento e defeitos nos serviços objeto do presente documento.

17.7.3. Impedir que as vias de acesso sejam bloqueadas por equipamentos, materiais, instalações ou assemelhados.

17.7.4. Permitir livre acesso à Fiscalização e toda pessoa autorizada por ele aos locais onde estejam sendo realizados trabalhos referentes ao contrato.

17.7.5. Comunicar, imediatamente, a ocorrência ou indício de furto ou vandalismo em componentes relacionados com este Termo.

17.7.6. Proibir o uso de qualquer dependência do CONTRATANTE como alojamento ou moradia de pessoal ou fim diverso do permitido, mesmo que transitório.

17.7.7. Atender às demais obrigações previstas no memorial descritivo anexo.

18. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

18.1. Designar servidor para proceder à fiscalização e, posteriormente, para o recebimento dos serviços.

18.2. Rejeitar os produtos que não atendam aos requisitos constantes das especificações constantes do Termo de Referência.

18.3. Efetuar o pagamento na forma e no prazo estabelecido no Edital.

18.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por representante da administração, especificamente designado por portaria, que atestará a nota fiscal para fins de pagamento, comprovado o fornecimento de forma correta.

18.5. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos materiais, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

18.6. Permitir aos funcionários da CONTRATADA o livre acesso às suas dependências, de modo a viabilizar a execução dos serviços durante o prazo previsto.

18.7. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela CONTRATADA.

19. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

19.1. A fiscalização do objeto deste termo será feita por equipe de servidores designados pelo CONTRATANTE, através de Portaria, que deverá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução, dando ciência à CONTRATADA, nos termos do Art. 117 da Lei nº 14.133.

19.2. A presença da fiscalização da Procuradoria do Trabalho não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.

19.3. Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer material ou serviço que não esteja de acordo com as exigências, ou aquele que não seja comprovadamente original e novo (para o caso de materiais de reposição), bem como determinar prazo para substituição ou reparação do material ou serviço eventualmente fora de especificação.

20. DAS CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO

20.1. A CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal relativa ao preço fixo dos serviços e insumos atinentes à limpeza e às manutenções preventiva e corretiva do sistema de climatização, devendo emitir nota fiscal distinta para os serviços especializados, as peças e componentes de reposição fornecidos no período, se houver.

20.2. Não será recebida pela Fiscalização a Nota Fiscal que não vier acompanhada do relatório técnico subscrito pelo responsável técnico, contendo a descrição das rotinas de manutenção e de todas as ocorrências de manutenção preventiva / corretiva.

A CONTRATADA deverá elaborar os relatórios mensais, preenchê-los e encaminhá-los à sede da Procuradoria em até o 10º dia útil do mês subsequente e nos formatos definidos pela CONTRATANTE. Vide detalhamento dos relatórios no PMOC. Outros pontos que se fizerem necessários poderão ser incluídos no relatório técnico, mediante acordo entre o responsável técnico e a Fiscalização.

20.3. Os serviços especializados e as peças, componentes e acessórios necessários para manter em bom funcionamento os equipamentos de climatização, serão executados/fornecidos pela CONTRATADA, mediante a apresentação de orçamento contendo as especificações, os quantitativos das peças e/ou componentes a serem substituídos, bem como os respectivos preços unitários e o total, os quais serão medidos e pagos pelos quantitativos efetivamente utilizados.

20.4. Os preços dos componentes e peças de reposição, tais como: gás refrigerante, compressores, sensores e afins, deverão ser cotados de acordo com os preços das tabelas oficiais e, na falta destes, conforme os preços correntes de mercado, os quais deverão ser comprovados para fins de aprovação do orçamento e, consequentemente, autorização do fornecimento.

20.5. As certidões relativas à regularidade fiscal da CONTRATADA, exigida quando da habilitação, deverá vir acompanhada da nota fiscal em cada pagamento, devendo seu resultado ser juntado aos autos do processo próprio, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades da lei, inclusive à rescisão contratual, no caso de não manutenção das condições de “habilitação”.

20.6. Os pagamentos dos serviços efetivamente prestados serão efetuados até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da realização dos serviços, por meio de depósito na conta corrente da **CONTRATADA**, através de Ordem Bancária, mediante apresentação de fatura ou nota

fiscal dos serviços executados, atestada por servidor designado, conforme disposto na Lei n.º 14.133/21.

20.7. Sobre o valor da Nota Fiscal, a CONTRATANTE fará as retenções devidas dos impostos e contribuições previstas na Instrução Normativa RBF n.º 1.234/2012, de 11/01/2012, bem como do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), na forma da legislação municipal vigente.

20.8. Caso a CONTRATADA seja optante pelo “SIMPLES” (Lei nº 9.317/96), não serão feitas as retenções de que tratam as citadas instruções normativas, ficando a CONTRATADA, nesse caso, obrigada a apresentar declaração, na forma do Anexo IV da Instrução Normativa SRF n.º 1.234/2012, de 11/01/2012, em duas vias, assinadas pelo seu representante legal.

20.9. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza, sem importar em prejuízo do pagamento dos salários dos funcionários prestadores de serviços.

20.10. O atraso na apresentação, por parte da empresa, da fatura ou dos documentos exigidos como condição para pagamento importará em prorrogação automática do prazo em igual número de dias de vencimento da obrigação do CONTRATANTE, não eximindo a CONTRATADA de promover o pagamento dos empregados nas datas regulamentares, nem das obrigações sociais e trabalhistas.

20.11. No caso de atraso no pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será de 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ – onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = índice de atualização financeira = 0,0001643.

20.12. Aplica-se a mesma regra disposta na alínea anterior, na hipótese de eventual pagamento antecipado, observado o disposto no art. 38 do Decreto n.º 93.872/86.

20.13. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive nas Notas Fiscais/Fatura, serão estes restituídos à CONTRATADA, para as correções solicitadas, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.



21. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

21.1. Será formalizado contrato administrativo, com vigência de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, admitida prorrogação, nos termos da Lei 14.133/21.

21.2. O Contrato poderá ser prorrogado, por mútuo acordo entre as partes, mediante termo aditivo, por iguais e sucessivos períodos, observado o limite de 120 (cento e vinte) meses.

21.3. A prorrogação da vigência do Contrato em exercícios subsequentes estará condicionada à avaliação da qualidade dos serviços prestados, à comprovação da compatibilidade dos preços conforme o mercado, bem como à existência, em cada ano, de dotação orçamentária para suportar as despesas dele decorrentes.

22. ORÇAMENTO E PREVISÃO DE CUSTOS

22.1. O valor máximo estimado para contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, descritos no objeto deste termo de referência é de **R\$ 12.724,24 (doze mil, setecentos e vinte e quatro reais e vinte quatro centavos)** relativos à prestação dos serviços pelo período de 12 meses, equivalendo ao valor trimestral de **R\$ 2.404,18 (dois mil e quatrocentos e quatro reais e dezoito centavos)**.

22.2. Deve ser feita previsão de gastos no orçamento da Administração para peças e os componentes avulsos passíveis de serem adquiridos sob demanda, com posterior ressarcimento, conforme descritivo do item 15 deste Termo.

22.3. Os gastos anuais com o ressarcimento de peças nas manutenções corretivas estarão limitados a 100% do valor total anual máximo para contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado.

22.4. O valor de **R\$ 3.107,54 (três mil e cento e sete reais e cinquenta e quatro centavos)** para o ressarcimento de peças e insumos não é passível de alteração pelo licitante.

22.5. Os valores estimativos acima foram obtidos com base em pesquisa de preços local / município (custo mão de obra / hora / serviços), conforme planilha de valores anexa ao processo de contratação.

22.6. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos específicos consignados no orçamento do Ministério Público do Trabalho/MPT para o exercício.

23. DA REPACTUAÇÃO DO CONTRATO

23.1. Os preços inicialmente contratados poderão ser repactuados visando a sua adequação aos novos preços de mercado e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das condições iniciais das propostas, adotando como parâmetro máximo o ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO DO MERCADO - INCC-M dos últimos doze meses que antecederem a solicitação, respeitando o interregno mínimo de um ano, a contar da data da apresentação da proposta ou da data da última repactuação, e será precedida de demonstração analítica da variação dos componentes dos custos do contrato, devidamente justificada.

24. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E PREVISÃO DE CUSTO

24.1. A despesa com a presente licitação correrá à conta da dotação orçamentária do MPT para o exercício de 2025, sob a seguinte classificação: Programa de Trabalho: (...), Natureza da Despesa: 339039 e Plano Interno: (...).

24.2. Sempre que a vigência do Contrato ultrapassar a vigência dos respectivos créditos orçamentários, será providenciada dotação orçamentária própria para cobertura do período subsequente.

Anexo I – Memorial descritivo dos serviços de manutenção

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente memorial apresenta descrição dos serviços, normas, procedimentos e materiais necessários para a execução de serviços especializados e de manutenção dos sistemas de climatização do Edifício da Procuradoria do Trabalho no município de Vitória da Conquista.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1. A execução dos serviços e procedimentos descritos neste memorial serão de total responsabilidade da CONTRATADA, independentemente dos horários de trabalho (diurnos, noturnos, dias úteis ou fins de semana e feriados) e de materiais complementares, sem nenhum custo extraordinário ao CONTRATANTE além daqueles contratados.

2.2. A CONTRATADA executará trabalhos complementares, tais como rasgos e recomposições de alvenaria, forros, e arremates decorrentes dos serviços de manutenção, igualmente sem qualquer custo extraordinário ao CONTRATANTE.

3. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

3.1. Sistema Ar-condicionado Unitário

3.1.1. Para a determinação dos serviços neste termo, adotam-se os sistemas de ar-condicionado unitários do tipo mini-split, de quaisquer tipos e capacidades, servindo a um recinto isolado ou a um grupo de recintos, existentes na edificação.

3.1.2. Condicionadores de ar tipo mini-split

3.1.2.1. As unidades condensadoras são construídas em chapa metálica tratada contra a corrosão, com tampas removíveis para acesso a manutenção.

3.1.2.2. Os compressores são do tipo rotativo, hermético (com rotação variável).

3.1.2.3. Os gabinetes das unidades evaporadoras são em plástico de alta resistência com acionamento com controle remoto.

3.1.3. As especificações técnicas constantes neste Termo de Referência dos sistemas de climatização Ar-condicionado Unitário foram baseadas nos equipamentos instalados na Procuradoria do Trabalho no município de Vitória da Conquista.

4. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS

4.1. A CONTRATADA prestará os serviços de manutenção programada preventiva e de manutenção corretiva das instalações de climatização, organizadas nas atividades listadas a seguir, acompanhadas por respectivo quantitativo:

Serviços de natureza continuada com visitas programadas e eventuais corretivas dos sistemas de climatização da PTM de Vitória da Conquista

Componentes do sistema de climatização do tipo Unitário – Mini-splits		
Equipamentos	Qtde.	Acesso
Aparelho de ar split – 9.000 BTUS	2	TÉRREO
Aparelho de ar split– 12.000 BTUS	8	TÉRREO
Aparelho de ar split– 18.000 BTUS.BTU	5	TÉRREO
Aparelho de ar split– 24.000 BTUS.	3	TÉRREO
Aparelho de ar Piso-Teto– 29.000 BTUS.	1	TÉRREO
Aparelho de ar Cassete– 20.000 BTUS.	1	TÉRREO
Total	20	

4.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva caracterizam-se por uma disponibilidade continuada e visitas programadas para a realização dos serviços, sendo sua remuneração realizada por meio de pagamento trimestral conforme a realização dos serviços e em concordância com a programação dos serviços de manutenção e com o estabelecimento do cronograma físico financeiro quando da assinatura do Contrato.

4.3. Deverão ser adotadas as rotinas mínimas de manutenção preventiva padronizadas em todos os sistemas e instalações (equipamentos). A descrição detalhada dos serviços encontra-se no respectivo Plano de Manutenção e Operação e Controle (PMOC) e Anexo I – Memorial Descritivo.

4.4. Entende-se por *serviço de manutenção* (preventiva ou corretiva) aquele que é realizado sobre a edificação, suas partes constituintes e/ou equipamentos com a finalidade de conservar, manter, assegurar sua qualidade de operação ou recuperar a sua capacidade funcional, eventualmente visando sanar operação precária, em desacordo com as normas de instalação e conservação de fabricação, defeito de instalação ou manutenção preexistente ou qualquer outro defeito do qual se possa presumir estar o serviço em desacordo com as atividades estipuladas no presente Termo.



4.5. Entende-se por *manutenção preventiva* uma intervenção prevista, preparada e programada antes da data possível do surgimento de uma falha. É o conjunto de serviços, ensaios, simulações, ajustes, testes ou substituição de peças executados de forma periódica visando evitar a ocorrência de quebras e defeitos e manter a continuidade dos serviços em condições nominais de funcionamento.

4.6. Entende-se por *manutenção corretiva* aquela que atua quando há desgaste ou falha nos equipamentos, substituindo as peças e os componentes afetados. Trata-se de um conjunto de procedimentos que visam corrigir, restaurar e recuperar a capacidade de produção de uma instalação ou equipamento que tenham sofrido alteração em seu funcionamento.

4.7. Entende-se por *defeito* qualquer anormalidade do material (produto ou peça), seja porque não funciona, funciona precariamente, funciona em desacordo com as normas de fabricação, apresenta defeito de fabricação preexistente, vícios redibitórios ou qualquer outro defeito do qual se possa presumir estar o material em desacordo com as normas técnicas de fabricação, considerando-se inclusive as especificações estipuladas no presente Termo, e, conseqüentemente, a perda total ou parcial do rendimento de equipamentos acoplados, por causa destes defeitos.

4.8. Da manutenção preventiva

4.8.1. A manutenção dos sistemas será executada com base nas rotinas de manutenção preventiva mínimas, e nas prescrições dos fabricantes, em consonância com as orientações e demandas da Fiscalização e a própria experiência da CONTRATADA no ramo.

4.8.2. As rotinas de manutenção preventiva poderão ser alteradas a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, que poderá modificar os serviços e a periodicidade, bastando comunicar à CONTRATADA por escrito, a qual terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para promover os acertos necessários.

4.8.3. Caso o Responsável Técnico da CONTRATADA julgar necessárias alterações ou complementações nas rotinas de manutenção para o funcionamento seguro e eficiente dos equipamentos e sistemas, deverá submeter o assunto à Fiscalização.

4.9. Da manutenção corretiva

4.9.1. A manutenção corretiva, caracterizada por serviços planejados ou não; possui o objetivo de reparação, restauração, conserto, substituição de equipamentos, componentes ou peças na busca de corrigir falhas, devendo ser minimizada com a prática constante da prevenção e planejada quando da paralisação parcial ou total dos sistemas ou equipamentos envolvidos.

4.9.2. Todo equipamento, componente ou peça que necessitar ser removido para conserto em oficinas necessitará de prévia autorização da Fiscalização. As despesas

com a retirada, a remessa, a devolução e a posterior reinstalação dos componentes correrão por conta da CONTRATADA.

4.9.3. Todas as peças, componentes e materiais porventura substituídos deverão ser entregues pela CONTRATADA à Fiscalização.

4.9.4. Caso seja identificado um defeito no sistema ou equipamento, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico com proposta de substituição de peças.

4.9.5. Nos equipamentos ou sistemas que se encontrem em período de garantia, os serviços de manutenção corretiva somente poderão ser executados após a constatação de que o problema não decorre de defeito coberto pela garantia.

4.9.6. Ficando constatado que o problema do equipamento sob garantia decorre de defeito de fabricação e/ou está coberto pela garantia, a CONTRATADA comunicará o fato ao CONTRATANTE no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, mediante emissão de laudo técnico, assinado pelo engenheiro mecânico responsável técnico e/ou pelo técnico mecânico responsável pela condução dos serviços, e se responsabilizará pelas tratativas da garantia junto ao fabricante.

4.9.7. Caso a CONTRATADA execute qualquer intervenção que resulte na perda da garantia oferecida, ela assumirá durante o período remanescente da garantia o ônus a que atualmente está sujeito o fabricante do equipamento.

4.9.8. Durante o prazo de garantia dos equipamentos será atribuída à CONTRATADA a responsabilidade por eventuais procedimentos ou omissões que contribuam para a extinção da garantia.

4.9.9. As manutenções corretivas deverão ser, impreterivelmente, acompanhadas e coordenadas no local pelo engenheiro mecânico e/ou pelo técnico mecânico responsável da CONTRATADA.

4.9.10. A CONTRATADA somente substituirá peças e insumos em caso de comprovada necessidade, mediante prévia justificativa assinada pelo seu Responsável Técnico e aprovada pela CONTRATANTE.

4.9.11. A CONTRATADA deverá realizar testes e ajustes após os reparos para garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos;

4.9.12. No caso de não existir a possibilidade de realizar os serviços no local onde estão localizados os equipamentos, a CONTRATADA poderá levar o equipamento para consertá-lo em suas dependências, desde que sejam respeitadas as normas de saída dos equipamentos do CONTRATANTE.

4.10. Materiais de consumo / insumos de manutenção.



4.10.1. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a disponibilização, livre de qualquer pagamento adicional, de todo material de consumo e limpeza destinado a realizar os serviços de manutenção preventiva dos sistemas de climatização.

4.10.2. Os custos relativos aos materiais de consumo necessários à execução dos serviços deverão ser previstos no valor trimestral contratado para prestação dos serviços, seja de manutenção preventiva ou corretiva.

4.10.3. É apresentada, no PMOC, uma relação dos insumos meramente exemplificativa e não restritiva. A CONTRATADA deve aplicar na realização dos serviços de manutenção outros insumos ou materiais que achar necessários e imprescindíveis, em observância à boa técnica e às normas pertinentes.

4.11. Equipamentos, ferramentas e instrumentos

4.11.1. É apresentada, no PMOC, uma relação mínima de equipamentos, ferramentas e instrumentos, não isentando a CONTRATADA de disponibilizar imediatamente todos os demais que se fizerem necessários para a execução dos serviços, sem ônus adicional para a Procuradoria.

4.11.2. Os custos relativos aos equipamentos, ferramentas e EPIs necessários à execução dos serviços deverão ser previstos no valor trimestral contratado para prestação dos serviços, seja de manutenção preventiva ou corretiva.



Anexo II – Planilha de custos

1.1. Os valores nas planilhas abaixo são decorrentes do menor preço resultante do levantamento de custos - pesquisa de preços local / município (custo mão de obra / hora / serviços).

Serviço de Manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, Implementação de PMOC visando a Qualidade do Ar Interior da PTM de Vitória da Conquista				
Componentes / Descrição dos Serviços	Unid.	Qtd.	Preço Unit (R\$)	Preço Total Final (R\$)
Serviço de atendimento de manutenção programada preventiva e corretiva dos sistemas dos sistemas de climatização do tipo ar-condicionado unitário (mini-splits), e, além da implementação do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC.	Trimestre	4	R\$ 3.181,07	R\$ 12.724,28
PREÇO TOTAL TRIMESTRAL				R\$ 3.181,07
PREÇO TOTAL ANUAL ESTIMADO				R\$ 12.724,28

1 – O valor total dos serviços será pago em mensalidades fixas trimestrais.

2 - Os gastos anuais com o ressarcimento de peças e insumos nas manutenções corretivas estarão limitados a 100% do valor total anual.

Anexo III – Plano de Manutenção Operação e Controle

PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE – PMOC (REQUISITOS MÍNIMOS)

Ministério Público do Trabalho

**Procuradoria do Trabalho no Município de Vitória da
Conquista**

Identificação do Ambiente ou Conjunto de Ambientes		
Nome (Edifício/Entidade):		
Endereço:		Nº:
Bairro:	Cidade:	UF:
Telefone:	Complemento:	CEP:
Endereço Eletrônico:		
Identificação do: () Proprietário () Locatário () Preposto		
Nome/Razão Social:		CNPJ:
Endereço:		Nº:
Bairro:	Cidade:	UF:
Telefone:	Complemento:	CEP:
Endereço Eletrônico:		
Identificação do Responsável Técnico		
Nome/Razão Social:		CNPJ:
Endereço:		Nº:
Bairro:	Cidade:	UF:
Telefone:	Complemento:	CEP:
Endereço Eletrônico:		
Registro no Conselho de Classe:	ART:	

Plano de Manutenção, Operação e Controle – PTM de Vitória da Conquista

1. INTRODUÇÃO

Este Plano de Manutenção, Operação e Controle tem como objetivo apresentar os serviços, as instruções e os procedimentos que devem ser obrigatoriamente seguidos pela Empresa (Contratada) para estabelecer o funcionamento satisfatório dos sistemas de climatização nas dependências da Procuradoria Regional do Trabalho da 5ª Região e garantir a qualidade do ar nos ambientes climatizados - QAI.

A legislação vigente contempla dois textos básicos que definem diversos parâmetros e metodologia para obter-se salubridade nos ditos ambientes climatizados: a Portaria 3523/98 do MS e a Resolução nº 9 da ANVISA.

Nestes textos são apresentados os requisitos para manter a qualidade do ar em ambientes climatizados, mostrando os principais aspectos que interferem na obtenção de um ambiente salubre e adequado para a realização das diversas atividades laborais. A insalubridade apresentada em ambientes climatizados pode ser associada à baixa qualidade do ar insuflado nestes locais, assim como a formação, movimentação e dispersão de contaminantes.

A Portaria 3523/98 do Ministério da Saúde determina medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

A Resolução n. 9 de 16 de janeiro de 2003 da Agência de Vigilância Nacional (ANVISA) define Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em Ambientes Climatizados Artificialmente de Uso Público e Coletivo.

O presente PMOC visa ainda determinar parâmetros para as operações dos serviços de manutenção contratados e por consequência garantir a qualidade do ar dos ambientes climatizados, em obediência aos normativos e legislações vigentes.

2. ESTABELECIMENTO DE PLANO DE AÇÃO COM METAS, PRIORIDADES E CRONOGRAMA

O plano de ação abaixo visa incluir todas as atividades necessárias para a identificação e reconhecimento das instalações, avaliação e definição de medidas de controle para a consecução do PMOC. A Fiscalização (ou o responsável pela edificação / instalação) deve comunicar ao responsável técnico da Empresa (Contratada) os prazos de cada atividade.

O objetivo destas ações é a redução ou a eliminação da exposição dos ocupantes aos riscos ambientais em função da Qualidade do Ar Interno.

ATIVIDADES/MEDIDAS DE CONTROLE	AMBIENTES / EQUIPAMENTOS	PRIORIDADE	RESPONSÁVEL	PRAZO
Qualidade do Ar Interior: início do processo de contratação para as atividades de Monitoramento de Parâmetros Físicos e Químicos, conforme RE 09/2003 ANVISA.	TODOS	Alta	Contratante: PRT05	Imediato
Apresentação da Equipe Técnica: apresentação do responsável técnico e dos funcionários encarregados pela higienização e limpeza dos equipamentos (cadastro /documentação) dedicados à implementação deste PMOC.	-	Média	Contratada	10 dias
Sanitizantes: definição de bactericidas e fungicidas para aplicação nos sistemas de climatização (limpeza e descontaminação)	-	Baixa	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	15 dias
Preenchimento do PMOC: preenchimento dos dados e das informações necessárias no PMOC com a anexação da ART e/ou da RRT do responsável técnico pela condução dos trabalhos e das atividades de manutenção dos sistemas de climatização.	TODOS	Alta	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	20 dias
Atividades de Manutenção: início das atividades de higienização, limpeza e manutenção preventiva / corretiva dos sistemas de climatização.	TODOS	Alta	Contratada: equipe técnica	15 dias
Levantamento de Equipamentos: preenchimento de todas as fichas de características técnicas dos equipamentos, avaliação das condições de funcionamento / operação, e do estado de conservação dos equipamentos de climatização (anexar as fichas dos equipamentos a este PMOC).	TODOS	Média	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	45 dias
Levantamento de Manuais: obtenção de todos os manuais atualizados de Manutenção, Instalação e Operação (IOM) dos equipamentos de climatização instalados (anexar Manuais ao PMOC)	TODOS	Baixa	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	60 dias
Qualidade do Ar Interior: Verificação das condições de renovação de ar e de filtragem dos ambientes condicionados, conforme recomendações de normativos a ABNT.	TODOS	Alta	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	75 dias
Avaliação de ambientes e equipamentos: indicação de ações necessárias e/ou correções dos sistemas para garantir a operação segura e eficiente dos sistemas de climatização.	TODOS	Média	Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	75 dias
1ª Avaliação Semestral Físico-química da Instalação / Etapa 1: medição da efetividade do PMOC, recebimento e avaliação dos parâmetros de Qualidade do Ar Interior; avaliação de satisfação de usuários, atividades de verificação da instalação (testes, ajustes e balanceamento).	avaliar conforme Resolução nº 09 ANVISA	Alta	Contratante: PRT05; Contratada: Responsável técnico dedicado ao PMOC	180 dias

Elaboração de Revisão do PMOC: identificação de problemas e indicação de soluções, novo plano de metas para correções de problemas encontrados (identificar a necessidade de contratações de projetos e/ou reformas para garantir a QAI.	-	Alta	Contratante: PRT05; Contratada: : Responsável técnico dedicado ao PMOC	180 dias
2ª Avaliação Físico-Química da Instalação / Etapa 2: avaliação semestral dos parâmetros definidos por Resolução 9/2003 – ANVISA, avaliação da efetividade dos procedimentos comparando 1a Análise QAI com a 2a Análise - QAI.	avaliar conforme Resolução nº 09 ANVISA	Alta		360 dias

[illegible]

4. DOS SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Na execução das rotinas dos serviços de manutenção dos sistemas de climatização do tipo unitário autônomo mini-split, a deve-se:

Observar estritamente as recomendações dos fabricantes e as instruções constantes de normas técnicas indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento dos equipamentos;

Zelar pela integridade física das instalações, mediante eliminação de focos de corrosão, instalação de acessórios, apoios e realização de serviços de purga, pintura e revestimentos protetores;

Manter os ambientes climatizados dentro dos padrões normalizados de temperatura, umidade relativa e velocidade do ar, conforme definido nas especificações e projeto de climatização.

Assim, deve-se realizar medições nas salas e adotar as medidas necessárias para alcançar os padrões supracitados.

Observar as prescrições da Portaria nº 3.523 GM/MS/98, em especial as disposições dos artigos 5º e 6º, procedendo conforme determinações descritas a seguir:

Manter limpos os componentes dos equipamentos (bandejas, serpentinas, ventiladores, venezianas, grelhas e difusores) de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno;

Utilizar, na limpeza dos componentes dos equipamentos de ar-condicionado, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

Manter em condições de operação os filtros, promovendo sua substituição, quando necessário;

Remover as partículas sólidas, retiradas dos equipamentos de ar-condicionado após a limpeza, e acondicioná-las em recipientes e locais adequados;

Preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana;

Garantir a adequada renovação do ar no interior dos ambientes climatizados;

Manter um responsável técnico habilitado com as seguintes atribuições:



- a) Implantar, acompanhar e manter um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, com a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, com a descrição das atividades a serem desenvolvidas, com as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, garantindo a segurança dos equipamentos condicionadores (evaporadoras, condensadoras), ventiladores/exaustores, e outros de interesse, conforme modelo descrito no Anexo I da Portaria nº 3.523 GM/MS/98 e especificações da NBR 13971/14 da ABNT.
- b) Garantir a aplicação um PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta dos serviços.
- c) Manter disponível o registro dos procedimentos estabelecidos neste PMOC; e divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle em relatórios mensais.

As rotinas de manutenção preventiva deverem ser executadas dentro do período estipulado conforme descrição das atividades dos sistemas e especificações, respeitando-se o respectivo mês de referência/quantitativos de serviços. Para tanto, deve ser observado o cronograma físico apresentado abaixo.

MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		T			T			T			T	
			S						S			
Corretivas: manutenções corretivas não previstas que devem ser adicionados ao longo do cronograma anual, quando ocorrerem. T: periodicidade trimestral. S: periodicidade semestral.												

Nos três primeiros meses, serão executados todos os serviços de manutenção preventiva (serviços do grupo T e S) para garantir a eficiência e qualidade do ar dos sistemas de climatização.

Manutenção preventiva trimestral T: disponibilidade em regime 8hx5d (oito horas por cinco dias semanais - mão de obra não residente), a ser realizada pelo menos quatro vezes ao ano (período do contrato).

Manutenção preventiva do grupo semestral S: disponibilidade em regime 8hx5d (oito horas por cinco dias semanais - mão de obra não residente), a ser realizada pelo menos duas vezes ao ano (período do contrato).

As rotinas de manutenção preventiva devem contemplar todos os serviços necessários e nos prazos recomendados pelos fabricantes e exigidos pelas normas técnicas vigentes, não se limitando aos serviços especificados a seguir.

As especificações dos serviços de manutenção programada dos **sistemas unitários autônomos mini-split** possuem as seguintes características mínimas, conforme tabela e roteiros abaixo.

Tabela 2 – Atividades de manutenção preventiva – Condicionadores autônomos Mini-splits

Serviços Mínimos: Evaporadoras e condensadoras sistemas unitários mini-split	Frequência (Grupo)
Limpeza da unidade interna. Lavagem dos <u>filtros</u> das unidades evaporadoras. Limpeza do interior e do exterior do equipamento. Vide roteiro de manutenção trimestral.	Trimestral (T)
Limpeza da unidade externa. Desobstrução e limpeza das serpentinas das condensadoras, remoção de poeiras, folhas, detritos. Vide roteiro de manutenção trimestral.	Trimestral (T)
Dreno de condensado. Verificação da operação de drenagem de água da bandeja. Verificar funcionamento da bomba de condensado (dreno) das unidades evaporadoras (cassetes/piso teto). Vide roteiro de manutenção trimestral.	Trimestral (T)
Ruídos e vibrações. Verificação da existência de ruídos e/ou vibrações anormais (condensadoras, evaporadoras, gabinetes). Vide roteiro de manutenção trimestral.	Trimestral (T)
Medições de tensão e corrente. Medir as tensões e correntes de serviço dos compressores. Reaperto dos terminais dos cabos de força / comunicação. Verificar as condições das instalações elétricas. Vide roteiro de manutenção trimestral.	Trimestral (T)
Lavagem e remoção de biofilme. Limpeza de bandejas de condensado, serpentinas e superfícies internas das evaporadoras com produtos biodegradáveis. Vide roteiro de manutenção semestral.	Semestral (S)
Limpar / lavar as serpentinas das unidades condensadoras . Verificar aletas amassadas nas unidades condensadoras (“pentear” se necessário). Vide roteiro de manutenção semestral.	Semestral (S)

As atividades e rotinas de manutenção para os equipamentos devem ser executadas conforme os roteiros detalhados abaixo.

Limpeza Unidades Mini-Split– Rotina Trimestral (T)

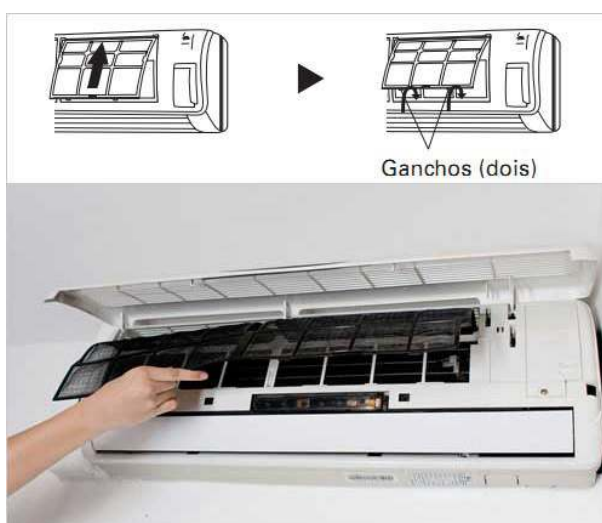
Unidade Interna (controle remoto, tampa e painel frontal)

- Usar um pano seco para limpar a unidade interna e o controle remoto.

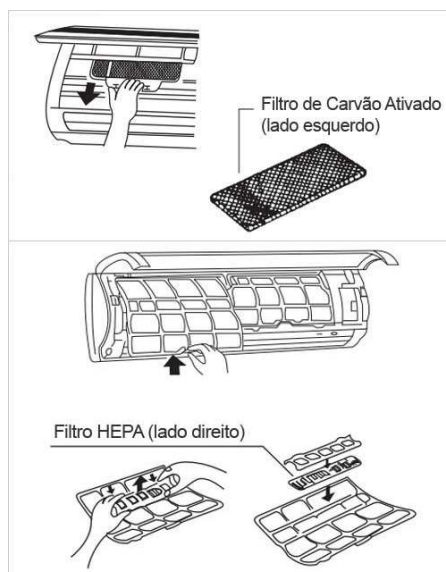
- Se a unidade interna estiver muito suja, utilizar um pano umedecido com água limpa, não utilizar produtos químicos.
- O painel frontal da unidade interna pode ser removido para limpeza. Retirar com cuidado e secar com um pano seco e macio.

Filtros

- Abrir cuidadosamente o painel frontal para ter acesso aos filtros.
- Segurar o puxador do filtro de ar e se levantar um pouco para desencaixar os filtros do suporte.



- Verificar a existência de filtro de carvão ativado (lado esquerdo) ou filtro HEPA (lado direito). Apenas alguns modelos possuem esses filtros e retirá-los antes de lavar os filtros de nylon (o modo de remoção e instalação desses filtros é diferente entre os modelos).
- Os filtros de carvão ativado e filtros HEPA, não podem ser lavados com água: limpar apenas com aspirador de pó ou substituí-los.
- Limpar os filtros de carvão ativado e HEPA uma vez por mês e trocá-los por outro a cada 6 meses (Semestral).



- Passar aspirador de pó nos filtros de nylon.



- Em seguida lavar com água morna ou fria, usar sabão neutro se necessário.



- Secar bem as peças à sombra antes de recolocá-las no aparelho.

Atenção:

- Não utilizar, lixas ou polidores para limpar a unidade interna.



- Não utilizar produtos químicos não biodegradáveis.
- Não lavar com água acima de 40°C, isso danifica os filtros e peças plásticas em geral.
- Não ligar o ar-condicionado sem os filtros.

Limpeza Condensadoras Mini-Split– Rotina Trimestral (T)

Unidade Externa

- As serpentinas de troca de calor e aberturas do painel da unidade externa devem ser verificadas periodicamente. Limpar a poeira, folhas e detritos.
- Caso ocorra algum ponto de ferrugem na unidade externa, aplicar um pouco de tinta esmalte sintético para prevenir o seu alastramento.
- Se obstruídos com sujeira ou fuligem, o trocador de calor e as aberturas do painel devem ser limpos utilizando-se um aspirador de pó comum ou específico.
- Para uma limpeza mais eficiente da condensadora utilizar detergente ou spray específicos. É necessário abrir a condensadora, retirando as peças sujas para facilitar a limpeza. A aplicação do detergente é feita com a ajuda de um pincel, depois, deve-se passar água.

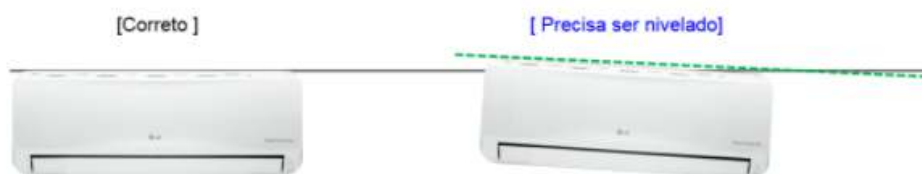
Atenção:

- *Serpentinas* sujas ou entupidas reduzem a eficiência de operação do sistema e consequentemente causam maiores custos operacionais e de consumo de energia.

Drenagem, Ruídos, e Medições de Grandezas Elétricas Mini-Split– Rotina Trimestral (T)

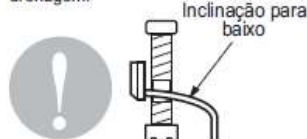
Unidade Interna – Sistema de drenagem

- A unidade interna deve estar bem afixada a parede para que ela não mude de posição e fique desnivelada.
- Verificar se há desnível, fazendo com que a água retorne ao equipamento e vaze.



- Verificar a instalação do dreno e observar se a mangueira está instalada com elevação, se está dobrada ou está instalada a mais dois metros horizontalmente.

A mangueira de drenagem deve apontar para baixo para facilitar o fluxo de drenagem.



- Nas unidades dos tipos “cassete” ou piso-teto, verificar o funcionamento da bomba de dreno, e observar se a mangueira está instalada com elevação correta.

Unidade externa – Ruído e Vibração

- Verificar se a entrada e a saída de ar da unidade externa estejam com algum obstáculo, ocasionando barulhos e vibrações.
- Verificar se filtro de ar não estar obstruído com pó, bloqueando a circulação do ar e ocasionando vibrações, caso sim fazer a limpeza.
- A rotação do motor pode ocasionar barulhos de vibração quando a unidade externa não está nivelada, nivelar os pés da unidade condensadora, por meio de coxins apropriados.
- Verificar se há no local de instalação da unidade externa algum objeto causando a obstrução da entrada e a saída de ar, retirar objetos alheios a instalação.
- Quando instalada em um suporte essa vibração pode aumentar ocasionando um barulho maior, para evitar fixe as peças que vibram

com abraçadeiras. Colocar pés de borracha sob a unidade externa para diminuir o ruído.

Medições de tensão e corrente

- Verificar, comparar com os dados nominais de cada equipamento, e anotar as tensões e correntes de serviço dos compressores.
- Verificar a segurança das fiações e dispositivos de proteção dos equipamentos, apontar qualquer anormalidade.
- Fazer o reaperto dos terminais dos cabos de força e de comunicação nas unidades evaporadoras e condensadoras.
- Verificar se os circuitos dos equipamentos (mini-split) estão obedecendo ao dimensionamento correto, para cada equipamento com corrente nominal superior a 10 A deve-se prever um circuito independente.



Limpeza Evaporadoras e Condensadoras Mini-Split – Rotina Semestral (S)

Unidade interna (Bandeja, serpentina e interior)

- Remover partes moveis (painéis frontais) para acesso a serpentina, rotor ventilador e bandeja.
- Instale a bolsa coletora de resíduos (de acordo com modelo e capacidade da evaporadora) para evitar vazamentos / derramamento.



- Pulverizar os produtos de limpeza diretamente na serpentina, rotor e bandeja.



- Com um jateamento regulável de água (máquina de limpeza, pressão mínima 80 psi) e um pincel de cerdas macias faça a higienização primeiramente da serpentina.
- Secar todo o interior com um pano seco e macio.



Unidade Externa

- Utilizar máquina de lavagem à jato; o jato deverá ser direcionado no sentido transversal aos das aletas para evitar amassamento.
- Utilizar apenas água limpa; se necessário, aplicar sabão neutro biodegradável.
- Jamais utilizar acessórios para a limpeza dos condensadores.
- Lavar as grades, os painéis superiores, as hélices e demais peças no entorno dos condensadores para eliminar as impurezas e o sal depositado.
- Enxaguar as serpentinas, tantas vezes quanto necessárias; após a lavagem de todas as áreas de troca das serpentinas, eliminar todo o material depositado na moldura inferior dos condensadores.



- Lavar o piso para evitar que o equipamento aspire as impurezas.
- Verificar a existência de danos e/ou corrosão nos aletados e molduras dos equipamentos (evaporadoras, condensadoras e gabinetes).

As especificações dos **serviços de manutenção corretiva** devem possuir as seguintes características mínimas:

Os serviços de manutenção corretiva para os sistemas climatização, ventilação/exaustão abrangem a execução de atividades não previstas, quando houver; e os mesmos devem ser adicionados ao longo do cronograma anual existente.

Os serviços de manutenção corretiva ocorrerão sempre que os sistemas e/ou equipamentos apresentarem falhas que impeçam o seu funcionamento regular ou prejudique sua eficiência e requeiram intervenção técnica especializada, remota ou presencial, ou até mesmo a substituição de insumos e peças.

5. NORMAS APLICÁVEIS

A execução de um PMOC (requisitos mínimos) para realização dos serviços, bem como a aplicação dos materiais e de equipamentos eventualmente necessários, deve estar de acordo com as seguintes normas:

- NBR 5410:2004 - Versão Corrigida 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 16401:2008 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projetos das instalações, Parte 2: Parâmetros de conforto térmico e Parte 3: Qualidade do ar interior.
- NBR 15848:2010 - Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).
- NBR 14679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização.
- NBR 13971:2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada.
- NBR 6675:1993 - Instalação de condicionadores de ar de uso doméstico (tipo monobloco ou modular).
- NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos.
- NBR 16186:2013 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido frigorífico, manutenção e reparos.
- NBR 10151:2000 - Versão Corrigida 2003 - Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento.
- NBR 10152:1987 – Versão Corrigida 1992 - Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento.
- NBR 15960:2011 - Fluidos frigoríficos - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) — Procedimento.



- NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho.
- Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho.
- Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- Norma Regulamentadora 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI.
- Norma Regulamentadora 7 - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- Norma Regulamentadora 9 - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais
- Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- Norma Regulamentadora 35 – Trabalho em Altura.
- Portaria Ministério da Saúde nº. 3.523, de 28 de agosto de 1998.
- Resolução ANVISA nº. 09, de 16 de janeiro de 2003.
- Portaria MARE nº 2.296 de 23/07/97, e atualizações.
- Instrução Normativa IBAMA/MMA 37, de 29 de junho de 2004.
- Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- Lei Nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e alterações
- Decreto Nº 99.280, de 06 de junho de 1990.
- Decreto Nº 7.746, de 5 de junho de 2012.
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº. 01, de 19 de janeiro de 2010.
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº. 02, de 02 de junho de 2014.
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº. 06, de 23 de dezembro de 2013.
- Portaria INMETRO nº. 372, de 17 de setembro de 2010.
- Resolução CONFEA nº. 428, de 18 de dezembro de 1998.

- Decisão Normativa CONFEA nº. 42, de 08 de julho de 1992.
- Lei nº. 13.589, de 4 de janeiro de 2018.
- Normas internacionais consagradas, em caso de falta de normas da ABNT, ou para complementar os temas previstos em normas nacionais.
- Disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes.
- Recomendações dos fabricantes.

6. MATERIAIS DE CONSUMO / INSUMOS DE MANUTENÇÃO.

Para a realização dos serviços de manutenção preventiva devem ser aplicados os seguintes insumos e materiais identificados abaixo:

Álcool;

Bactericida para limpeza de ar-condicionado;

Cola (sem tulonol), selantes, silicone,

Detergente neutro;

Desincrustantes, desengraxantes;

Esponja, escovas de cerdas duras;

Fita veda rosca, fita isolante;

Folhas de lixa de ferro;

Óleos lubrificantes;

Panos;

Querosene;

Sprays lubrificantes;

Produtos antiferrugem.

7. EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS

A relação apresentada a seguir compreende o mínimo necessário de equipamentos, ferramentas e instrumentos, para a realização de serviços e rotinas, conforme determinados no PMOC sugerido.



Os equipamentos e ferramentas abaixo devem ser disponibilizados para a prestação dos serviços em tempo integral:

Jogo de chave tipo “FIXA” completo;
Jogo de chaves tipo “ALLEN” completos;
Jogo de chaves tipo “ESTRELA” completos;
Jogo de chaves tipo “BOCA” completos;
Jogo de chaves tipo “SOQUETE” completos;
Jogo de chaves tipo “PHILIPS” completos;
Jogo de chaves tipo “FENDA” completos;
Jogo de chaves tipo “COMBINADAS” completos;
Jogo de chaves tipo “CATRACA” completos;
Alicate de pressão 8”;
Alicate tipo universal 8” com cabo isolado;
Alicate de bico ½ cana com cortador 7 1/2” redondo com cabo isolado;
Alicate tipo chato com cabo isolado;
Alicate de corte 5” com cabo isolado;
Martelo de orelha (1/2 kg);
Chave tipo inglesa pequena (8”);
Ferro de solda (estanhamento);
Furadeira tipo profissional de alto impacto, portátil, com jogos de brocas completo de aço rápido, aço carbono e com ponta de vídea;
Corta fio;
Máquina de solda-brasagem oxiacetileno (ref. PPU);
Lavadora de alta pressão de água com pistola;
Kit flangeador de tubos;
Cilindro para fluido refrigerante de 7 m³;
Cilindro de nitrogênio de 7 m³;
Máquina transferidora e recuperadora de fluido refrigerante de alta vazão;
Bomba de vácuo nas capacidades compatíveis com os circuitos frigoríficos (no mínimo 10 cfm);
Conjunto de saca-polias de 3 garras;
Jogo de chaves para tubos (flangeador, corta-tubos e chave corrente);
Escadas para trabalhos em altura;
Alicate manual de catraca para terminais laminados de 0,5 a 6 mm²;
Descascador/cortador de fios e cabos de 0,13 a 6 mm²;
Rebitador manual com 3 pontas;
Escada de madeira ou fibra para utilização dos eletricitistas;
Máquina para limpeza de ar-condicionado split (com reservatório mínimo de 16 litros e pressão de bomba de 80 psi);
Bolsa coletora para split hi-wall até 30 kBtu/h;
Bolsa coletora para split piso-teto e/ou cassete até 60 kBtu/h.

Os instrumentos abaixo devem ser disponibilizados para a prestação dos serviços:

Alicate amperímetro digital True RMS para leituras de até 1000 A, tensão AC até 750 V e tensão DC até 1000 V CAT III com registro de máximo e mínimo;

Termo-higrômetro digital para leitura na escala de 0°C a +60°C de temperatura e de 5% a 95% para a umidade relativa;

Termômetro digital com, no mínimo, 4 sensores (simultâneo);

Termômetro infravermelho/laser para leitura de 10° a + 300°C;

Decibelímetro digital para leitura até 130 dB (A);

Jogo de manômetro completos (manifold) com mangueiras compatíveis com os equipamentos;

Detector eletrônico de vazamento de refrigerante;

Vacuômetro eletrônico com display digital;

Anemômetro digital.

Tacômetro digital de contato para leitura até 19.999 RPM;

Termovisor com câmera integrada e tela de 3”, faixa de Temperatura: -20 °C a 250 °C.

8. DOS RELATÓRIOS TÉCNICOS

Os relatórios técnicos de manutenção devem conter todos os registros e documentos capazes de rastrear as atividades realizadas durante o período – manutenções preventivas e corretivas.

Os relatórios de manutenção devem ser preenchidos por ocasião da execução das rotinas e entregues pela Contratada /Responsável técnico a cada final de mês (anexadas ao PMOC sugerido trimestralmente).

Os relatórios devem ser datados e assinados, pelos engenheiros responsáveis e pelos técnicos que realizaram as atividades e/ou serviços

Todas as intervenções corretivas devem ser registradas detalhadamente, com a descrição da execução do serviço, a utilização de insumos, materiais, acessórios e/ou peças).

Os relatórios técnicos de manutenção devem ser acompanhados de uma breve introdução (modelo a critério da contratada) composto, no mínimo, das seções abaixo descritas.

Descrição das principais ações implementadas no período e os resultados obtidos.

Descrição das principais manutenções corretivas, decorrentes tanto de chamados quanto de constatações durante a execução das rotinas de manutenção preventiva e serviços emergenciais, apontando as soluções adotadas.

Anormalidades, irregularidades e deficiências não enquadradas no escopo do PMOC sugerido. Descrição de qualquer anormalidade, irregularidade ou deficiência verificada durante a execução dos serviços e cuja solução não se enquadre no escopo de manutenção corretiva do Contrato (p.ex. obsolescência de equipamento, instalações

prediais inadequadas, outros). Os apontamentos devem indicar as soluções e ações cabíveis.

Deve ser mantido um histórico das anormalidades encontradas nas execuções das atividades rotineiras, anexo ao final do PMOC (conforme modelo). Devem ser apontadas também as atividades que ficaram pendentes para os períodos posteriores, ressaltando o motivo da pendência, a solução a ser adotada e a previsão de implementação. Este histórico poderá ser preenchido tanto pelo Responsável Técnico quanto pela Fiscalização.

Relatórios: Manutenção Preventiva e/ou Corretiva

Relatório de Manutenção Preventiva - Ar-condicionado Mini-split			
Equipamento		Data	Local
Classe de Manutenção		Periodicidade	
Responsável pela Manutenção		Manutenção Conjunta	
Serviços	Discriminação	Execução	
		SIM	NÃO
1	Limpeza da unidade interna (evaporadoras). Lavagem dos filtros das unidades evaporadoras. Limpeza do interior e do exterior do equipamento.		
2	Limpeza da unidade externa. Desobstrução e limpeza das serpentinas das condensadoras, remoção de poeiras, folhas, detritos.		
3	Verificação da operação de drenagem de água da bandeja e funcionamento da bomba de condensado (dreno) das unidades evaporadoras (cassetes/piso teto).		
5	Ruídos e vibrações. Verificação da existência de ruídos e/ou vibrações anormais (condensadoras, evaporadoras, gabinetes).		
6	Medições de tensão e corrente. Medir as tensões e correntes de serviço dos compressores.		
7	Reaperto dos terminais dos cabos de força / comunicação. Verificar as condições das instalações elétricas.		
8	Lavagem e remoção de biofilme. Limpeza de bandejas de condensado, serpentinas e superfícies internas das evaporadoras com produtos biodegradáveis.		
9	Limpar / lavar as serpentinas das unidades condensadoras.		
10	Verificar aletas amassadas nas unidades condensadoras ("pentear" se necessário).		
Aspectos instalações / correções necessárias.		Corrente Nominal	Corrente Medida
		f1	f1
		f2	f2
		f3	f3
Observações de Manutenção			
Coordenar a parada dos equipamentos com os usuários.			



Fichas: Características dos Equipamentos

UNIDADES MINI-SPLIT MS-01 (exemplo)			
Localidade: PTM de Vitória da Conquista		Ambiente: Sala de Audiência 1	Data: julho /2025
Folha de Características Técnicas das Unidades Mini-Split			TAG: MS-01
Quantidade: 01			Altitude: 160 m
Características do Equipamento			
Item	Descrição:	Valores	Unidade
1	Capacidade Total	24000	Btu/h
2	Configuração Evaporadora	Hi-wall	-
3	Vazão Evaporadora	2000	m³/h
4	Dimensões Evaporadora (AxLxP)	288x840x840	mm
5	Configuração Condensadora	Descarga Horizontal	-
6	Dimensões Condensadora (AxLxP)	1290x900x300	mm
7	Gás Refrigerante	R410A	-
8	Ponto de Força / Consumo	4550	W
9	Tensão / fases / Frequência	380/3/60	V / f / Hz
10	Corrente nominal	7,1	A
10	Fabricante de Referência	FUJITSU	-
11	Modelo de Referência	AUBA543LCL +AOBD54LATV	
Características Operacionais			
Tempo efetivo de operação	32 meses	Regime de operação	7h x 5d
Tipo de aplicação	conforto, escritórios	Grau de agressividade do ambiente	leve
Disponibilidade da instalação para manutenção	boa	Outros	

Ficha de Controle / Histórico

Anormalidades encontradas durante a manutenção preventiva				
Equipamento	Problemas Encontrados	Data	Providências Tomadas	Responsável

Documento assinado eletronicamente por LUIZ CARLOS CARVALHO D. ALMEIDA em 19/06/2026, às 11h06min52s (horário de Brasília).
Endereço para verificação: https://protocoloadministrativo.mpt.mp.br/processoEletronico/consultas/valida_assinatura.php?m=2&iid=14735361&ca=F77YMXNXBAKQWX