CADERNO DE ENCARGOS E

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- MANUTENÇÃO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA PROCURADORIA DE JUSTIÇA MILITAR EM CURITIBA/PR -

Revisão: 15 de setembro de 2026.

Sumário

1 . Introdução 3
1.1 - Objeto 3
1.2 - Descritivo 3
1.3 - Justificativa 3
1.4 - Contratante 3
1.5 - Contratada 3
1.6 - Fiscalização 3
1.7 - Prazo de Execução 3
1.8 - Garantia 4
1.9 - Normas de Medição e Pagamento 4
1.10 - Do Reajuste 4
1.11 - Da Subcontratação 4
1.12 - Obrigações da Contratada 4
2 . Manutenção de Sistema de Climatização 5
2.1 - Relação dos Equipamentos 5
2.1.1 - Aparelhos do tipo *Split* 5
2.1.2 - Aparelho do tipo Cortina de Ar 6
2.2 - Serviços 6
2.2.1 - Mão-de-obra, Materiais e Ferramentas 6
2.2.2 - Manutenção corretiva 7
2.2.3 - Manutenção preventiva 8
2.2.4 - Manutenção preditiva 8
2.2.5 - Execução da Manutenção 8
2.2.6 - Rotina de manutenção 8
2.2.6.1 - Mensal: 9
2.2.6.2 - Trimestral 9
2.2.6.3 - Semestral 10
2.3 - Ordens de Serviço e Comunicações 10
2.4 - Relatório Preliminar 11
2.5 - Relatórios Mensais 11
2.6 - Normas e Regulamentos 12
3 . Qualificação Técnica 12

1 . INTRODUÇÃO

1.1 - Objeto

1. Contratação de empresa especializada no ramo de engenharia para prestação de serviços de manutenção do sistema de climatização a serem realizados na Procuradoria de Justiça Militar em Curitiba, localizada na Rua Lange de Morretes, 648 – Jardim Social – CEP 82520-530 – Curitiba – PR, incluindo mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e materiais de consumo.

1.2 - Descritivo

1. Esta especificação determina as características técnicas e requisitos exigidos para a prestação de serviços de manutenção dos sistemas de climatização a serem realizados na Procuradoria de Justiça Militar em Curitiba, localizada na Rua Lange de Morretes, 648 – Jardim Social – CEP 82520-530 – Curitiba – PR, incluindo fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e materiais de consumo. As intervenções ocorrerão conforme descrito a seguir:
   1.1. O sistema de ar condicionado é do tipo *SPLIT SISTEM* com gás refrigerante e com capacidade total de 17,5 TRs.
   1.2. Os sistemas de ar condicionado e ventilação abrangem os seguintes equipamentos:
      1.2.1. 12 aparelhos de ar condicionado do tipo *split*.
      1.2.2. 1 aparelho de ventilação do tipo cortina de ar.
2. Casos omissos ou passíveis de dúvidas serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO, cuja existência de modo algum diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer serviço executado. Os ensaios ou testes exigidos pela FISCALIZAÇÃO destinam-se tão somente a orientá-la quanto à verificação do bom andamento dos serviços, não cabendo à CONTRATADA alegar responsabilidade da FISCALIZAÇÃO pela má execução de qualquer serviço.

1.3 - Justificativa

1. A contratação justifica-se devido a necessidade do Ministério Público Militar de manter o sistema de climatização, de forma a garantir o correto funcionamento dos equipamentos e propiciar maior segurança para os usuários, atendendo à norma brasileira NBR 16401, legislações vigentes, como a Lei nº 13.589/2018, Portarias do Ministério da Saúde e resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e do CREA/CONFEA.

1.4 - Contratante

1. Para efeito das presentes especificações, o termo MPM significa Ministério Público Militar, que será a CONTRATANTE dos serviços.

1.5 - Contratada

1. O termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame, a quem será adjudicado o objeto.

1.6 - Fiscalização

1. O termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o MPM perante a CONTRATADA e a quem este último dever-se-á reportar.

1.7 - Prazo de Execução

1. O Contrato terá vigência inicial e execução de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser

prorrogado, limitada sua duração a 120 (cento e vinte) meses, tendo o contrato eficácia a partir da publicação de seu extrato na imprensa oficial, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

2. A prorrogação poderá ser efetivada por período inferior a 24 (vinte e quatro) meses, no interesse da Administração, mediante justificativa.

1.8 - Garantia

1. O prazo de garantia dos serviços executados e peças/materiais aplicados será de 01 (um) ano contado a partir do recebimento dos serviços pela FISCALIZAÇÃO.

1.9 - Normas de Medição e Pagamento

1. A proposta da CONTRATADA deverá contemplar todos os custos e encargos necessários à consecução do objeto da contratação, de forma integral, diretos e indiretos, impostos e taxas inclusos, incidentes sobre todas as etapas do serviço, além do lucro do licitante. Sendo que itens como tributos e lucro, devem estar descritos no BDI da proposta e não nos preços unitários dos insumos.
2. A CONTRATANTE irá acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado e promover o pagamento dentro do prazo estipulado em Contrato.

1.10 - Do Reajuste

1. Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro o reajuste será realizado com base no índice IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

1.11 - Da Subcontratação

1. A manutenção de sistemas de ar-condicionado é regida pela Lei nº 13.589/2018, que estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC. Nesse contexto, a vedação à subcontratação tem por finalidade assegurar que a responsabilidade sanitária e técnica pela qualidade do ar interior seja assumida de forma integral e exclusiva por uma única empresa devidamente capacitada, a qual deverá comprovar sua qualificação mediante atestados de capacidade técnica em manutenção de sistemas similares, bem como demonstrar experiência compatível com o objeto contratado.
2. A vedação à subcontratação também garante que a fiscalização do MPM mantenha controle direto sobre a equipe responsável pela execução dos serviços, viabilizando a padronização dos procedimentos, a fiscalização imediata e o acompanhamento contínuo das atividades desenvolvidas. Ainda, a subcontratação pode dificultar a identificação do responsável técnico em casos de falhas ou panes nos sistemas, comprometendo a adequada apuração de responsabilidades, a aplicação de penalidades contratuais e a exigência de correções técnicas necessárias.

1.12 - Obrigações da Contratada

1. Caberá à CONTRATADA providenciar o pessoal especializado para execução do objeto
2. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas, bem como pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros.
3. A CONTRATADA é obrigada, por força da legislação em vigor, a satisfazer as exigências de

segurança, higiene e medicina do trabalho.

4. Além das técnicas estabelecidas em Lei, a CONTRATADA responsabilizar-se-á por falta de perfeição ou segurança nos trabalhos realizados, falta de execução global dos serviços contratados e danos ou prejuízos causados ao MPM ou a terceiros, provenientes da execução dos serviços.
5. A CONTRATADA deverá efetuar uma análise minuciosa de todo o edifício, buscando elucidar junto à FISCALIZAÇÃO, ao início dos trabalhos, toda e qualquer dúvida sobre detalhes da execução dos serviços e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas.
6. A CONTRATADA não divulgará, nem fornecerá dados ou informações obtidas em razão dos serviços, e não utilizará o nome do MPM para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.
7. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais, municipais e distritais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.
8. A CONTRATADA cuidará para que todas as dependências e instalações que seu pessoal venha a se utilizar, inclusive sanitários, permaneçam sempre limpas e arrumadas.
9. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas ABNT que lhe sejam aplicáveis.
10. O objeto deverá ser executado sob responsabilidade da CONTRATADA, que se responsabiliza também por manter a garantia, executar manutenção corretiva e o fornecimento de peças de reposição durante o prazo da garantia dos equipamentos.
11. Compete à CONTRATADA apresentar ao CONTRATANTE, em até 7 (sete) dias contados da assinatura do contrato, o recolhimento junto ao CREA local da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do profissional devidamente reconhecido e registrado no CREA, ou o recolhimento junto ao CFT local Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) do profissional devidamente reconhecido e registrado no CFT.
12. A CONTRATADA deverá respeitar todas as normas do MPM, inclusive dos horários permitidos para trabalho. Os serviços serão executados em horário comercial, das 8:00 (oito) horas às 18:00 (dezoito) horas.
13. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

2 . MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

2.1 - Relação dos Equipamentos

2.1.1 - Aparelhos do tipo *Split*

1. Os equipamentos existentes na Procuradoria estão em conformidade com a lista apresentada na tabela a seguir.

ITEM	MARCA / MODELO	BTU/h	PATRIMÔNIO
1	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	18.000	13307

2	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	18.000	13308
3	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	18.000	13309
4	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	18.000	13310
5	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	18.000	13311
6	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	24.000	13312
7	SPLIT, CAPACIDADE, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/MODERNITA	24.000	13313
8	SPLIT, Marca/Modelo: MIDEA/SPLIT-STILO MSS 12HR	12.000	28198
9	SPLIT, Marca/Modelo: MIDEA/SPLIT-STILO MSS 12HR	12.000	28199
10	SPLIT, 220V Marca/Modelo: CARRIER/MAXIFLEX/42RWQA022	22.000	43556
11	SPLIT, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/ 42 LLUQC12CS	12.000	43554
12	SPLIT, 220V, Marca/Modelo: CARRIER/ 42 LLUQC12CS	12.000	43555

2.1.2 - Aparelho do tipo Cortina de Ar

ITEM	MARCA / MODELO	TAM.	PATRIMÔNIO
13	CORTINA DE AR. Marca/Modelo: ELGIN/COMPACT	120 cm	-

2.2 - Serviços

2.2.1 - Mão-de-obra, Materiais e Ferramentas

1. Para execução dos serviços, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, ferramental e instrumental adequado, e contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço equipe homogênea e suficiente de técnicos, que possam assegurar a prestação satisfatória dos serviços.
2. Para fins de execução dos serviços de assistência técnica e manutenção preventiva e corretiva, a CONTRATADA disponibilizará quantitativo de recursos humanos necessário e qualificado para execução dos serviços.
3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação e neste memorial de especificações.
4. A CONTRATADA deverá arcar com o fornecimento dos materiais de consumo, assim entendidos como aqueles materiais rotineiros de limpeza e outros necessários aos serviços de

manutenção, tais como lixas, produtos antiferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palhas de aço, solventes, álcool isopropílico, pasta térmica, fita isolante, veda-rosca, colas e adesivos para tubo de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepóxi, solda (para tubulação de cobre), escovas, tinta, pilhas, baterias, materiais de escritório, anilhas, conector terminal (compressão e pressão), abraçadeiras nylon, arruelas, pregos, pincéis, parafusos, gás refrigerante, fusíveis, óleos e graxas utilizadas na lubrificação de mancais, isolamento térmico, etc. A CONTRATADA fica obrigada a manter estoque mínimo dos materiais de consumo e de limpeza necessários à perfeita execução dos serviços.

5. O fornecimento de materiais de reposição, tais como peças e tubos de cobre, será feito pela CONTRATADA, porém com ônus para a CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá sempre informar e justificar a necessidade de substituição de peças para os equipamentos por meio de um laudo técnico emitido pelo responsável técnico, no prazo máximo de 24 horas, a contar da constatação da necessidade. Nessas condições, a CONTRATADA fica responsável pela apresentação à CONTRATANTE da lista de peças necessárias à manutenção, cujos preços devem estar de acordo com os praticados no mercado.
6. Autorizadas/adquiridas as peças/componentes, a CONTRATADA deverá comparecer, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, após a chamada, para efetuar a substituição e demais serviços necessários.
7. Será levado em consideração, na escolha da melhor proposta, o menor preço das peças. A CONTRATANTE realizará pesquisa de mercado e, encontrando preço mais vantajoso, dará conhecimento à CONTRATADA para que a mesma forneça a peça pelo menor preço encontrado pela CONTRATANTE.
8. O pagamento das peças será feito junto da fatura mensal seguinte à constatação do restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos que se encontravam em falha, mediante vistoria técnica realizada pela Fiscalização.

2.2.2 - Manutenção corretiva

1. Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização de todas as manobras nas instalações, equipamentos e sistemas, necessárias às manutenções corretivas e preventivas.
2. A manutenção corretiva será executada para correção de falhas que acarretaram ou estão na iminência de acarretar a paralisação dos sistemas ou equipamentos objetos desta contratação, com a correção de defeitos.
3. Quando necessário, mediante acordo entre as partes, a manutenção PREVENTIVA poderá ser antecipada ou realizada concomitantemente à manutenção CORRETIVA, mantida a obrigatoriedade, em qualquer hipótese, de registro da realização da visita de manutenção preventiva no sistema de gestão da CONTRATADA.
4. O serviço de manutenção corretiva em equipamento que atenda, ou tenha algum tipo de relação com “ambiente crítico”, tais como salas técnicas e gabinetes, dentre outros, somente poderá ser realizado em horário e período previamente agendado com a FISCALIZAÇÃO, por mão de obra especializada, sempre acompanhada por responsável técnico da CONTRATADA, envolvidos nos serviços de MANUTENÇÃO.
5. As chamadas de emergência deverão ser atendidas prontamente pela CONTRATADA, independente de dia ou horário, sem ônus para a CONTRATANTE.
6. Os serviços de manutenção corretiva solicitados deverão ser iniciados num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da hora do recebimento da Ordem de Serviço ou outra forma de comunicação feita pela FISCALIZAÇÃO e deverão ser encerrados/concluídos em até 48 (quarenta e oito) horas.
7. Quando houver necessidade de prazo maior do que 48 (quarenta e oito) horas para o restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos, a CONTRATADA deverá solicitar prazo, mediante justificativa, que será avaliada pela FISCALIZAÇÃO.
8. Considera-se, ainda, manutenção corretiva o conjunto de ações ou operações de manutenção

ou conservação desenvolvidas com o objetivo de fazer retornar às condições especificadas, o equipamento ou instalação após a ocorrência de defeitos, falhas ou desempenho insuficiente.

2.2.3 - Manutenção preventiva

1. Considera-se manutenção preventiva o conjunto de ações de manutenção ou conservação, executadas sobre um equipamento ou instalação, com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade por meio de inspeções sistemáticas, objetivando mantê-lo(s) operando ou em condições de operar dentro das especificações do fabricante. Dentre essas atividades preventivas, incluem-se: ensaios, testes, ajustes, calibrações, limpeza geral, reorganização interna e externa de componentes, entre outras.
2. Os serviços de manutenção preventiva deverão seguir a rotina mínima prevista nas normas e legislação vigente.
3. Cabe à Contratada apresentar, no início da execução do contrato, a Rotina de Execução de Serviços de Manutenção e o Plano Completo de Manutenção, englobando não só os serviços contemplados neste memorial, como também os serviços que a CONTRATADA entender como necessários para a execução da conservação, e manutenção atendendo as normas.
4. As rotinas de manutenção apresentadas neste memorial são as referências mínimas para os serviços de execução de manutenção preventiva e corretiva, devendo a CONTRATADA providenciar todas as ações que forem necessárias para manter o perfeito funcionamento dos sistemas ou para otimizar os processos. Rotinas complementares deverão ser encaminhadas por escrito para a aprovação da equipe de fiscalização.
5. A CONTRATANTE poderá solicitar a alteração nas rotinas ou periodicidade dos serviços de manutenção preventiva, atendendo as atualizações das normas e legislações vigentes, bastando comunicar à CONTRATADA por escrito, a qual terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para promover os ajustes necessários, sem ônus para a CONTRATANTE, desde que os serviços sejam de mesma complexidade.

2.2.4 - Manutenção preditiva

1. A Contratada também terá de executar a manutenção preditiva, que é conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, que indica as condições reais de funcionamento das máquinas com base em dados que informam o seu desgaste ou processo de degradação. Trata-se da manutenção que prediz o tempo de vida útil dos componentes das máquinas e equipamentos e as condições para que esse tempo de vida seja mais bem aproveitado.

2.2.5 - Execução da Manutenção

1. A manutenção será executada, de acordo com as rotinas exigidas nas normas e legislações vigentes e a relação de equipamentos e instalações apresentadas neste memorial.
2. Todas as anomalias verificadas durante a execução dos serviços deverão ser corrigidas pela CONTRATADA. Constitui exceção os serviços cuja responsabilidade de execução deva ser atribuída a firma especializada ou ao fornecedor, nos casos que o item/situação estiver em garantia.
3. A impossibilidade de desligamento simultâneo da instalação, dado o funcionamento contínuo dos sistemas implicará em reprogramação dos serviços com a FISCALIZAÇÃO.
4. A CONTRATADA deverá atender imediatamente, sem custos adicionais para a CONTRATANTE, aos chamados da PJM para executar serviços de urgência sempre que se fizerem necessários, devendo, para tanto, disponibilizar sistema de comunicação móvel (telefone celular) para localização do responsável técnico de manutenção, a qualquer tempo.

2.2.6 - Rotina de manutenção

1. Os serviços de manutenção incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, verificação das condições operacionais do equipamento, análises de vazamentos, condições dos componentes internos, eficiência, consumo elétrico e limpeza, bem como orientações para operação normal e adequada de equipamentos.
2. A CONTRATADA deverá realizar, mediante prévia apresentação do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC contendo o cronograma de atividades de manutenção dos equipamentos, objeto do Contrato, os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, obrigando-se ainda a apresentar ao CONTRATANTE, até o 5º dia útil do mês subsequente, o respectivo relatório técnico, constando, no mínimo, dos serviços abaixo relacionados:

2.2.6.1 - Mensal:

1. Verificar existência de objetos indesejáveis na área destinada para a condensadora e corrigir se necessário.
2. Verificar vibração e ruído e corrigir se necessário.
3. Verificar estado do isolamento térmico das linhas de cobre próximo a unidade condensadora e corrigir se necessário.
4. Verificar existência de hélices trincadas, quebradas e/ou desbalanceadas, e corrigir se necessário.
5. Verificar fixação da grade de proteção da hélice do ventilador e corrigir se necessário.
6. Verificar sentido de rotação: em funcionamento certificar fluxo de ar. Corrigir se necessário.
7. Verificar folga do eixo dos motores elétricos e corrigir se necessário.
8. Verificar fixação das tubulações de cobre próximas a unidade condensadora e corrigir se necessário.
9. Verificar no corpo dos condensadores vestígios de óleo / possíveis pontos de vazamento. Verificar pontos de solda e conexão roscada. Corrigir se necessário.
10. Verificar aperto dos terminais elétricos da entrada de força e corrigir se necessário.
11. Verificar sujeira / poeira / corpo estranho dentro do quadro elétrico. Não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes). Limpar se necessário.
12. Inspecionar visualmente existência de pontos de oxidação ou existência de cabos ou conectores soltos e corrigir se necessário.
13. Verificar se valores da tensão da rede nos bornes estão dentro da faixa aceitável.
14. Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas, e corrigir se necessário.
15. Verificar posicionamento, fixação e balanceamento turbina da unidade evaporadora, e corrigir se necessário.
16. Retirar e limpar filtros de ar.
17. Verificar no corpo das evaporadoras vestígios de óleo / possíveis pontos de vazamento e corrigir se necessário.
18. Verificar se há condensação da serpentina evaporadora com a mesma ligada apenas em ventilação e corrigir se necessário.
19. Verificar sujeira / poeira / corpo estranho/ umidade dentro do quadro elétrico e corrigir se necessário.
20. Verificar possíveis entupimentos ou amassamentos na mangueira de dreno e corrigir se necessário.

2.2.6.2 - Trimestral

1. Na unidade condensadora, medir tensão com rotor travado e observar queda de tensão até que o protetor desligue, e corrigir se necessário.
2. Fazer limpeza dos gabinetes.
3. Medir pressões de equilíbrio e corrigir se necessário.
4. Medir pressões de funcionamento e corrigir se necessário.
5. Bandeja de dreno: verificar vazamento de água. Lavar a bandeja e desobstruir o dreno. Corrigir problemas se necessário.
6. Verificar fixação dos painéis e corrigir se necessário.
7. Gabinete: Verificar estado de limpeza. Não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes).

2.2.6.3 - Semestral

1. Verificar estado do contactor, dos contatos e ruído de funcionamento após 3 min – on / off, e corrigir se necessário.
2. Relé: Verificar funcionamento on / off. Corrigir se necessário.
3. Filtro do Ciclo: Verificar diferença de temperatura entre a entrada e saída do filtro. Se houver diferença de temperatura, o filtro está obstruído. Corrigir se necessário.
4. Pressostato: Verificar a pressão de desarme. Corrigir se necessário.
5. Trocador Aletado de unidade condensadora: Verificar estado da serpentina. Corrigir se necessário.
6. Compressor: Verificar estado da borracha anti-vibração. Caso ressecada, sem flexibilidade substituir.
7. Compressor: Verificar estado de capa isolante do compressor (sem rachadura). Corrigir se necessário.
8. Aterramento: Verificar estado do aterramento. Corrigir se necessário.
9. Verificar existência de fissuras, trincas, rachaduras, quebras e danos nos equipamentos. Corrigir se necessário.
10. Verificar existência de infiltrações e corrigir se necessário.
11. Trocador aletado da unidade evaporadora: Verificar estado da serpentina. Corrigir se necessário.
12. Conexão: Verificar vazamento de refrigerante nas conexões roscadas. Corrigir se necessário.
13. Boia de dreno: Verificar atuação da boia de dreno. Corrigir se necessário.
14. Inspecionar o turbo compressor quanto a trincas e liberdade de rotação. Corrigir se necessário.
15. Verificar funcionamento dos controles remotos e corrigir se necessário.
16. Bomba de dreno:
    16.1. Remover e limpar o reservatório e o filtro. Recoloca-los, na posição horizontal.

2.3 - Ordens de Serviço e Comunicações

1. Todas as Ordens de Serviço ou comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, serão transmitidas por escrito, convenientemente numeradas e assinadas.
2. Após a realização das tarefas, as ordens de serviço serão visadas pelo responsável técnico da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, só assim produzindo seus efeitos. Uma cópia das Ordens de Serviço e comunicações deverão ser encaminhadas para a FISCALIZAÇÃO.
3. Todas as ordens de serviços realizadas deverão ser descritas no relatório mensal encaminhado à fiscalização, contendo o problema encontrado, a solução adotada, materiais aplicados, e estado das instalações após o serviço. Todo o planejamento, execução, quantidade de

materiais aplicados e controle das manutenções preventivas e corretivas deverão ser documentados em meio eletrônico, podendo a empresa utilizar programa de computador – software – específico para o gerenciamento, sob sua responsabilidade.

4. A informatização dos serviços deverá conter todas as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, incluindo relatórios específicos, planejamento das atividades, ordens de serviços, cadastro de materiais e equipamentos, rotinas de manutenção preventiva, corretiva e demais documentos inerentes à execução dos serviços de operação e manutenção devendo ser impressos em formulários contínuos padronizados.
5. Ao CONTRATANTE pertencerão todos os registros do sistema.
6. Os serviços de manutenção corretiva solicitados deverão ser iniciados num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da hora do recebimento da Ordem de Serviço ou outra forma de comunicação feita pela FISCALIZAÇÃO e deverão ser encerrados/concluídos em até 48 (quarenta e oito) horas. Esses prazos não se aplicam para as demandas emergenciais, assim qualificadas pela fiscalização no momento da comunicação, que deverão ter atendimento imediato.
7. Quando houver necessidade de prazo maior do que 48 (quarenta e oito) horas para o restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos, a CONTRATADA deverá solicitar prazo, mediante justificativa, que será avaliada pela FISCALIZAÇÃO.

2.4 - Relatório Preliminar

1. A CONTRATADA deverá enviar, nos primeiros 30 (trinta) dias após a assinatura do CONTRATO, em meio físico e digital, relatório técnico inicial, informando:
   1.1. Avaliação dos componentes dos aparelhos de climatização quanto a funcionamento, operação e integridade, inclusive óleo e fluido refrigerante.
   1.2. Relação de equipamentos ou materiais a serem repostos.
   1.3. Parecer do responsável técnico sobre a situação geral dos equipamentos e instalações para a tomada de providências cabíveis.

2.5 - Relatórios Mensais

1. A CONTRATADA deverá fornecer, para controle e análise por parte da FISCALIZAÇÃO, relatórios técnicos, gráficos, formulários e dados das medições realizadas, especificando os serviços executados, bem como os motivos da intervenção técnica e a solução adotada nos casos das manutenções corretivas e preditivas.
2. Sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar relatórios específicos, diagnósticos e laudos técnicos sobre problemas identificados na instalação e equipamentos, assim como no intuito de propor melhorias de sua performance e confiabilidade.
3. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente um relatório dos serviços de operação e manutenção realizados no período, devidamente assinados pelo responsável técnico da empresa, contendo, no mínimo:
   3.1. Discriminação dos serviços executados, com data e local dos mesmos;
   3.2. Valores medidos ao término dos serviços preventivos;
   3.3. Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período;
   3.4. Resumo dos serviços preventivos e corretivos executados, com indicação de pendências, as razões de sua existência e os que dependam de solução por parte do CONTRATANTE;
   3.5. Peças, componentes e materiais substituídos e os utilizados no período;

3.6. Se for o caso, sugestões sobre reparos preventivos ou modernizações/adaptações cuja necessidade tenha sido constatada;
3.7. Sugestões para melhoria dos serviços, se houver;
3.8. Parecer sobre o estado dos sistemas e equipamentos que o compõem.

2.6 - Normas e Regulamentos

1. Os materiais empregados e a execução dos serviços deverão obedecer, no mínimo:
   1.1. Às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes.
   1.2. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento.
   1.3. Às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), em especial:
   1.4. Às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes.
   1.5. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento.
   1.6. Às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), em especial:
      1.6.1.NBR – 16401-1 da ABNT
      1.6.2.NBR – 16401-2 da ABNT
      1.6.3.NBR – 16401-3 da ABNT
   1.7. Às disposições legais municipais, estaduais e federais pertinentes.
   1.8. Aos regulamentos do Corpo de Bombeiros.
   1.9. Às normas técnicas específicas existentes.
   1.10. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;
   1.11. À Resolução do CONFEA nº 425/98 (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART).
   1.12. Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:
      1.12.1. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI.
      1.12.2. NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
      1.12.3. NR-18: Condições e Meio Ambiente e Trabalho na Indústria da Construção.
      1.12.4. NR-23: Proteção Contra Incêndios.
   1.13. Aos normativos do sistema CREA/CONFEA.
   1.14. Demais normas e recomendações pertinentes.

3 . QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Para fins de qualificação técnica, o licitante deverá apresentar a seguinte documentação:
   1.1. Comprovação de registro e a situação regular da empresa e dos seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.
   Nota: Essa comprovação poderá ser realizada por meio de apresentação de Certidão expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT. Será facultado ao Contratante a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
   1.2. Comprovação de vínculo de, no mínimo um profissional de nível superior na área de

engenharia mecânica (art. 12, inciso I da Resolução nº 218), ou equivalente (com extensão de atribuição devidamente concedida e registrada pelo CREA, nos termos do inciso II do art. 10, da Resolução nº 1.010/2005/CONFEA), ou um técnico de nível superior, ou um técnico de grau médio, devidamente reconhecido e registrado no Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

Nota: Nota: Esse(s) profissional(is) dever(ão) estar devidamente reconhecido(s) e registrado(s) no CREA ou CFT. A comprovação de vínculo dar-se-á mediante a apresentação de:

a) contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, com prazo mínimo de duração determinado, de modo a garantir a permanência do profissional durante a execução dos serviços, admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do disposto no inciso II Art. 67 da Lei 14.133/21; OU
b) apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante; OU
c) contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio ou, ainda, de; OU
d) declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.

1.3. Comprovar a Capacitação Técnica Operacional da empresa para a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado. Deverão constar desse(s) atestado(s) os seguintes dados mínimos: nome da contratante e da pessoa jurídica contratada, identificação do contrato, localização da obra/reforma/serviço executados. As parcelas de maior relevância e valor significativo que deverão constar no(s) atestado(s) referem-se a:

1.3.1. Manutenção ou instalação de sistema de climatização com capacidade total de refrigeração de 17,5 TRs.

1.4. Os interessados **PODERÃO** realizar visita técnica no local da prestação dos serviços. Nesse caso, deverá ser feita declaração de visita técnica, emitida pela empresa licitante e devidamente atestada por representante do Ministério Público Militar, de que a empresa Licitante, por meio de seu profissional credenciado, obteve todas as informações técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços licitados, assim como as condições de execução dos mesmos. A visita técnica deverá ser realizada no local da prestação dos serviços: Ministério Público Militar na Procuradoria de Justiça Militar em Procuradoria de Justiça Militar em Curitiba, localizada na Rua Lange de Morretes, 648 – Jardim Social – CEP 82520-530 – Curitiba – PR, em horário comercial, até 01 (um) dia útil antes da data de abertura da Licitação, devendo ser marcada previamente, em dias úteis de segunda a sexta-feira, no horário comercial pelos telefones (41) 3207-2500 e 3362-9133.

Nota: A realização de visita técnica é opcional e tem por finalidade permitir que a licitante verifique, por meio de seu profissional credenciado, ou equivalente, as reais condições do local de prestação do serviço. Caso a licitante opte por não realizar vistoria técnica, não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades

existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em decorrência deste Instrumento.