



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra de postos de trabalho para manutenção preventiva, corretiva, preditiva, ampliação e desinstalação dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão do prédio, com fornecimento de materiais, insumos e serviços sob demanda, na sede da Câmara Municipal de Porto Alegre (CMPA).

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

Classifica-se o objeto como serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra: aqueles cujo modelo de execução contratual exige, entre outros requisitos, que:

- a) os empregados do contratado fiquem à disposição nas dependências do contratante para a prestação dos serviços;
- b) o contratado não compartilhe os recursos humanos e materiais disponíveis de uma contratação para execução simultânea de outros contratos;
- c) o contratado possibilite a fiscalização pelo contratante quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados aos seus contratos.

3. JUSTIFICATIVA

A manutenção preventiva de sistemas de ar-condicionado tem como objetivo assegurar o funcionamento contínuo dos equipamentos, prolongar sua vida útil e mantê-los dentro dos padrões operacionais adequados. Além disso, visa garantir a qualidade do ar interior nos ambientes climatizados, em conformidade com a Lei nº 13.589/2018, que estabelece que os parâmetros de Qualidade do Ar Interior (QAI) devem atender ao disposto na Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), bem como às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e suas atualizações. Tais medidas são essenciais para a prevenção da Síndrome dos Edifícios Doentes. Diante da relevância desses serviços e com o objetivo de assegurar o atendimento adequado às demandas de manutenção da CMPA — especialmente em períodos de maior criticidade, como ondas de calor ou frio intenso — torna-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização, incluindo equipamentos do tipo janela, split, VRF e sistemas de renovação de ar. Tal necessidade decorre da inexistência, no quadro de pessoal, de recursos humanos e materiais suficientes para a execução dessas atividades.

Atualmente, há contrato vigente (nº 135.00049/2023-13) que atende parcialmente à demanda. No entanto, em razão da recusa do termo aditivo, da necessidade de inclusão de novos serviços e fornecimento de peças, bem como da demanda por equipe técnica permanente, identificou-se a necessidade de elaboração do presente estudo visando à realização de novo processo licitatório.

Com o estudo técnico preliminar, ficou evidente que a criação de 3 postos de trabalho exclusivos é mais vantajosa para a Administração.

Adicionalmente, além da previsão de equipe com dedicação exclusiva, foram incluídos serviços sob demanda nas áreas hidráulica e de dutos. A estratégia adotada baseia-se na gestão por competências,



considerando que dificilmente uma equipe fixa possuirá elevado nível de especialização em todas as disciplinas envolvidas. Ressalta-se que sistemas centrais de climatização demandam atuação multidisciplinar, abrangendo áreas como elétrica, refrigeração, automação, hidráulica e mecânica. Considerando a recorrente dificuldade na realização de processos licitatórios para reformas de pequeno porte, como observado na reforma do pavimento térreo, que resultou em quatro pregões eletrônicos desertos ou fracassados (PE 31/2025, PE 34/2025, PE 41/2025 e PE 02/2026). De acordo com o mercado, a baixa atratividade dessas contratações decorre da alta especificidade aliada ao reduzido escopo. Dessa forma, a inclusão desses serviços no escopo contratual permitirá maior agilidade e eficiência na execução de intervenções futuras.

4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1. O critério de julgamento desta licitação é recomendado que seja o menor valor. Sugere-se a adoção de **lote único** com 8 (oito) itens:

- 4.1.1. Postos fixos com dedicação exclusiva de mão de obra;
- 4.1.2. Peças de reposição e insumos sob demanda;
- 4.1.3. Serviço contínuo de análise semestral da qualidade do ar ambiental;
- 4.1.4. Serviço contínuo de análise semestral do óleo dos chillers;
- 4.1.5. Serviço contínuo de análise semestral de vibração dos chillers;
- 4.1.6. Serviço contínuo de tratamento químico da água mensal;
- 4.1.7. Serviços sob demanda por equipes especializadas fora dos postos fixos;
- 4.1.8. Serviço contínuo de limpeza interna de dutos, a cada 30 meses.

4.2. A adjudicação em lote único (global) justifica-se pela integração técnica e operacional dos sistemas abrangidos, pela necessidade de coordenação entre a equipe fixa, os serviços especializados e o fornecimento de peças e materiais, bem como pela conveniência de centralizar em uma única contratada a responsabilidade pela manutenção e pela disponibilidade dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão. A modelagem busca evitar conflitos de responsabilidade entre diferentes prestadores e reduzir os custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos, sem prejuízo da subcontratação previamente autorizada dos serviços especializados admitidos neste Termo de Referência.

5. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados serão realizados nas dependências da Câmara Municipal de Porto Alegre, localizada na Avenida Loureiro da Silva, nº 255, Porto Alegre/RS – CEP 90013-901.

6. ESPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES

- 6.1. Central de água gelada e água quente com circuitos fechados separados para cada um (sistema 4 tubos e serpentina dupla)
- 6.2. Tubulações hidráulicas e de dreno
- 6.3. Sistema de automação predial – supervisório E3 ELIPSE
- 6.4. 02 Chillers de condensação a ar, 250 TR;
- 6.5. 02 Caldeiras de resistência elétrica de 500 kW cada;



ELÉTRICA

- 6.6. 10 Conjuntos motobombas, trifásicas, 380 V;
- 6.7. 17 Condicionador de ar tipo SPLIT;
- 6.8. 12 Condicionador de ar tipo JANELA;
- 6.9. 18 Condicionador de ar tipo VRF; (2 UNIDADES CENTRAIS DIFERENTES)
- 6.10. 16 Ventilador de Renovação de ar
- 6.11. 9 Exaustores
- 6.12. 177 Fancolete built-in
- 6.13. 14 Fan coil vertical
- 6.14. 7 Fan coil terminal hidráulico
- 6.15. Válvulas de Serviço e Atuador ON/OFF com controle de temperatura local, para ambientes com fancolete
- 6.16. Válvula de Serviço e Atuador Proporcional, com controle de temperatura e funcionamento via supervisor de automação E3 ELIPSE, para grandes ambientes com Fan coil vertical
- 6.17. A relação completa e detalhada dos equipamentos atualmente existentes nas dependências da Câmara consta do **ANEXO IV – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**. A CONTRATADA deverá realizar a manutenção dos equipamentos de climatização, ventilação e exaustão que venham a ser instalados durante a vigência contratual, bem como daqueles existentes no estoque da CONTRATANTE e formalmente encaminhados para manutenção, desde que sejam compatíveis com a natureza do objeto e com as atribuições dos postos contratados. Quando a quantidade, a complexidade ou as necessidades de manutenção dos equipamentos incorporados puderem comprometer, de forma relevante e permanente, o cumprimento das rotinas ou dos prazos contratuais, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente o fato à Fiscalização, mediante justificativa técnica sucinta, cabendo à CONTRATANTE avaliar a necessidade de reprogramação dos serviços, revisão das prioridades ou alteração contratual. A ausência do equipamento na relação inicial não autoriza, por si só, a recusa da manutenção pela CONTRATADA.
- 6.18. O **ANEXO V – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS INSTALAÇÕES** descreve visualmente algumas das principais instalações. Porém, é fortemente recomendado a visita técnica das instalações
- 6.19. Serviços de natureza corretiva de maior recorrência:
 - 6.19.1. Sujeira no filtro Y;
 - 6.19.2. Condensação nas linhas hidráulicas;
 - 6.19.3. Entupimento bandeja de dreno fancoletes;
 - 6.19.4. Problema no controlador termostato
 - 6.19.5. Problema na válvula de serviço – ambiente gelando sem parar



- 6.19.6. Ajuste de registro leve de difusor de insuflamento
- 6.19.7. Problemas nos sinais de automação dos equipamentos
- 6.19.8. Erro no inversor de frequência

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A contratação compreende a prestação continuada de serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, bem como de ampliação, instalação, remanejo e desinstalação dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão da CMPA, abrangendo as seguintes parcelas:

- a) disponibilização dos postos fixos com dedicação exclusiva de mão de obra, remunerados por parcela mensal, incluídos os custos de pessoal, uniformes, equipamentos de proteção, ferramentas e consumíveis ordinários definidos neste Termo de Referência;
- b) fornecimento, sob demanda, de peças, materiais e equipamentos, remunerados pelos preços unitários contratados, mediante prévia autorização da Fiscalização e comprovação do efetivo fornecimento ou aplicação;
- c) execução dos serviços periódicos previstos nos itens 4.1.3 a 4.1.6 e 4.1.8, remunerados de acordo com as quantidades e unidades de medição constantes das planilhas anexas;
- d) execução dos serviços especializados sob demanda previstos no item 4.1.7, por profissionais ou equipes adicionais aos postos fixos, remunerados de acordo com os preços unitários contratados.

7.2. Os serviços abrangem os sistemas de água gelada e água quente conforme:

- Central de água gelada e água quente, sistemas de ar condicionado central (chillers de condensação a ar, aquecedores do tipo boiler elétrico, bombas, fan coil horizontal built-in, fan vertical, tubulações hidráulicas, sistema dutado, acessórios e demais partes);
- Unidades de climatização individual: tipo janela, splits, VRF, e demais sistemas de expansão direta;
- Sistema de automação da climatização (software e hardware);
- Sistema de renovação de ar, sistemas de exaustão;
- Análise de qualidade de ar interior, análise de óleo e vibração dos resfriadores de líquido (chillers);
- Tratamento químico da água;
- Limpeza de dutos de ventilação;
- Rebobinagem de motores sob demanda;
- Serviços hidráulicas e de duteiro sob demanda;
- Fornecimento de materiais, insumos e equipamentos
- Demais instalações relacionadas ao **ANEXO IV – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

7.3. Disponibilização de 03 (três) postos de trabalho: 01 Auxiliar de manutenção/refrigeração, 01 Técnico em Refrigeração/Mecânico/Eletromecânico ou formação equivalente conforme atribuições do CFT, 01 Supervisor Técnico em refrigeração/mecânico/eletromecânico, com atribuições conforme Conselho Regional dos Técnicos ou CFT

7.4. Horário de atendimento dos postos fixos: Segunda à sexta - 08:30 às 12:00 – 13:00 às 17:30 (40h semanais)



- 7.5. Alguns serviços dependem do desligamento programado geral do sistema, bem como atendimentos de natureza emergencial. Os serviços que, por necessidade técnica, segurança ou para evitar interferência nas atividades da CMPA, devam ser executados fora do horário regular dos postos (por exemplo serviços à noite, sábado, domingo e feriados) poderão ser realizados mediante prestação de horas extraordinárias, desde que previamente autorizadas pela Fiscalização, ressalvadas as situações emergenciais, que deverão ser posteriormente formalizadas.
- 7.5.1. Estima-se a utilização de 10 (dez) horas extraordinárias mensais por posto, admitida a variação entre os meses, observado o limite máximo de 120 (cento e vinte) horas anuais por posto e o valor anual contratado para essa parcela, inexistindo obrigação de consumo mínimo.
- 7.5.2. A solicitação será dirigida à CONTRATADA, cabendo a esta definir os profissionais necessários, organizar as escalas e observar a legislação trabalhista e o instrumento coletivo aplicável, inclusive quanto aos limites de jornada, intervalos, repouso semanal, trabalho noturno, domingos e feriados. A mobilização deverá limitar-se aos postos efetivamente necessários à execução do serviço.
- 7.5.3. As horas extraordinárias deverão ser registradas no controle de jornada e na respectiva ordem de serviço, com identificação do posto e do profissional, data, horários de início e término e natureza da hora realizada, sendo pagas somente as horas efetivamente prestadas, autorizadas e comprovadas, de acordo com os preços unitários constantes da proposta.
- 7.5.4. As horas autorizadas e faturadas como extraordinárias deverão ser remuneradas aos empregados na forma da legislação e do instrumento coletivo aplicável, sendo vedado o lançamento simultâneo dessas mesmas horas em banco de horas.
- 7.6. A licitante não está obrigada a adotar convenção coletiva específica, devendo indicar, na proposta, o acordo coletivo de trabalho, a convenção coletiva de trabalho ou a sentença normativa utilizada como base para a composição dos custos de mão de obra. A contratada deverá cumprir, durante toda a execução contratual, as disposições da norma coletiva adotada na proposta, bem como de suas posteriores atualizações, observada a legislação trabalhista e as regras de repactuação previstas no contrato.
- 7.7. A alteração de acordo, convenção ou sentença normativa durante a execução contratual só poderá ocorrer mediante justificativa comprovada e requerimento junto à câmara.
- 7.8. A Contratada deverá providenciar um aparelho celular com plano de dados e conexão à internet, para que sejam registradas as fotos e para que seja realizado o preenchimento diário dos Relatórios de Serviço. O acesso ao software pode ser feito via web ou aplicativo disponível na App Store ou Google Play. Os aparelhos devem ter a seguinte configuração mínima:
- Tela de 6,3"
 - Memória de armazenamento: 64 GB
 - Memória RAM: 4 GB
 - Câmera principal: 48 Mp
 - Modelos de referência: Motorola Galaxy A15, Motorola Moto G24, ou equivalente ou de qualidade superior
 - Sistema operacional com suporte ativo do fabricante e compatível com a versão mais recente do aplicativo de gestão de manutenção da contratante (HEFX), durante toda a vigência contratual
- 7.9. A necessidade de se incluir um técnico no perfil de supervisor técnico, com registro no Conselho Regional dos Técnicos, decorre da complexidade dos sistemas existentes. O escopo envolve volumosa rotina de manutenção preventiva e corretiva, sistemas de chiller que por si só demandam atenção constante, além de bombas, sistema de automação, instalações hidráulicas, dutos, projetos de dimensionamento de carga térmica e redes de água gelada, quente e de distribuição de ar,



levantamento e preenchimento do PMOC, documentos técnicos, laudos, especificação e compra de material.

7.10. A Contratada está obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, incluindo todas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214/78 do MTE, em especial às citadas a seguir:

- NR - 06: Equipamento de Proteção Individual;
- NR - 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR – 35: Trabalho em altura
- NBR 16.401: Instalações de ar condicionado;
- Portaria 3523 do Ministério da Saúde;
- Conteúdo dos acordos, convenções coletivas referentes à categoria profissional dos seus empregados;
- Recomendações dos fabricantes e normativos ABNT;
- Normas internas de segurança e trabalho da Câmara Municipal de Porto Alegre;

A Contratada também deverá observar as outras Normas Regulamentadoras (NR's), as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) as normas da concessionária de energia elétrica local.

7.11. Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados, com curso de capacitação em NR-10 e utilizando ferramentas e instrumentos recomendados, sempre em observância aos manuais do fabricante dos equipamentos. Para a realização dos serviços, os profissionais designados pela contratada deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), conforme as orientações da NR-06 e de acordo com a classe de tensão das atividades executadas, além de portar crachá de identificação e utilizar fardamento apropriado à atividade, fornecido pela própria empresa.

7.12. Todas as ferramentas, equipamentos e instrumentos utilizados nos serviços deverão possuir os respectivos laudos de ensaio dielétrico ou de isolamento, conforme aplicável. Esses laudos deverão ser válidos, emitidos por laboratório acreditado, e apresentados à fiscalização da CMPA sempre que solicitado ou antes do início das atividades programadas, sob pena de impedimento da execução do serviço.

7.13. É obrigatório que todos os profissionais envolvidos na execução dos serviços possuam capacitação atualizada em NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade (curso básico) e NR-35 devidamente comprovada por certificados emitidos por instituição reconhecida. A contratada deverá apresentar a documentação comprobatória antes do início do contrato e sempre que houver substituição ou inclusão de membros da equipe técnica.

7.14. Os sistemas abrangidos pelo contrato incluem: a central de água gelada e água quente, com todas as instalações de ar condicionado central — chillers de condensação a ar, aquecedores do tipo boiler elétrico, bombas, fan coils horizontal built-in, fan coils verticais, tubulações hidráulicas, sistema dutado, acessórios e demais partes; as unidades de climatização individual do tipo janela, splits, VRF e demais sistemas de expansão direta; o sistema de automação da climatização, compreendendo software e hardware; os sistemas de renovação de ar, exaustão e ventilação; as análises de qualidade do ar interior, de óleo e de vibração dos resfriadores de líquido (chillers); o tratamento químico da água; e a limpeza de dutos de ventilação.



ELÉTRICA

7.15. Os serviços abrangem todos os equipamentos, acessórios, infraestrutura e instalações de ar condicionado, ventilação e exaustão instalados na Câmara Municipal de Porto Alegre. A responsabilidade da contratada quanto ao sistema elétrico inicia-se a partir do disjuntor do respectivo equipamento. Estão incluídos sob sua responsabilidade os quadros de automação, quadros de contadores, inversores de frequência e demais quadros elétricos dos equipamentos de climatização.

7.16. Fazem parte do objeto os equipamentos e sistemas instalados nas áreas externas do complexo, tais como CTG, bloco de utilidades, centro de convivências e guaritas da guarda. A desinstalação de infraestrutura, equipamentos e sistemas obsoletos de climatização também integra o escopo, assim como o levantamento e dimensionamento das instalações existentes na forma de as-built.

7.17. Rasgos em parede, demolições e eventuais serviços de abertura de alvenaria, concreto ou demais estruturas, com a finalidade de instalação, desinstalação e/ou manutenção dos sistemas de climatização, fixação de acessórios, máquinas e tubulações em lajes ou forros, quando necessários à manutenção ou instalação dos sistemas mecânicos, são de responsabilidade da contratada, devendo ser previamente agendados e comunicados à fiscalização quando envolverem alterações estruturais.

7.18. **Estão excluídos do escopo:** ventilação e exaustão de cozinha profissional conforme NBR 14.518/2019, eletrodomésticos e eletroportáteis, tais como ventiladores, umidificadores, máquinas de gelo, geladeiras, freezers, câmaras frigoríferas, buffets térmicos e boilers.

7.19. Local dos serviços: na Sede da CMPA, no Palácio Aloisio Filho e demais dependências na área da CMPA, localizado na Avenida Loureiro da Silva, nº 255, Porto Alegre

7.20. Para melhor acompanhamento, execução e visando a gestão por competências, os serviços foram divididos em:

7.21. **Equipe de dedicação exclusiva de mão de obra:**

7.21.1. Manutenção preventiva, corretiva e preditiva de todo o sistema;

7.21.2. Fornecimento, instalação e remanejo de unidades novas de climatização de expansão direta: Split, janela, VRF, VRV, equipamento exaustor, equipamento renovação;

7.21.3. Fornecimento e instalação de equipamentos do sistema central de climatização: Fan Coil Vertical, Fan Coil built-in, demais terminais hidrônicos;

7.21.4. Fornecimento, instalação e remanejo de sistemas de automação, elétrica, controlador de temperatura, válvulas manuais, válvulas automatizadas, dreno;

7.21.5. Desinstalação de equipamentos, infraestrutura, válvulas, redes hidráulicas e dutos;

7.21.6. Calcular carga térmica de ambientes;

7.21.7. Levantamento das instalações de climatização existente e permanente atualização das alterações em planilha excel, software de manutenção e prancheta virtual dwg/bim;

7.21.8. Planejar e executar a aquisição de materiais;

7.21.9. Elaborar relatórios e parecer técnicos referentes aos serviços e equipamentos de climatização, exaustão e ventilação, quando solicitados pela fiscalização.

7.21.10. Os funcionários contratados em regime de dedicação exclusiva não são em número suficiente – nem necessariamente possuem a habilitação necessária – para executar os serviços contínuos por periodicidade (análises semestrais ar, óleo, vibração, limpeza dutos, tratamento químico) e os serviços sob demanda (serviço de hidráulico, duteiro, rebobinamento).



- 7.21.11. Os serviços especificados nos itens 7.22 e 7.23 constituem parcelas específicas da contratação e não integram as atividades ordinárias remuneradas pela parcela mensal dos postos de dedicação exclusiva, ainda que envolvam sistemas e instalações também atendidos pela equipe fixa. Esses serviços serão remunerados de acordo com os preços, quantitativos e unidades de medição previstos no **ANEXO II – INSUMOS E SERVIÇOS SOB DEMANDA E CONTÍNUOS** e deverão ser executados por profissionais, equipes, laboratórios ou empresas especializadas adicionais aos três postos fixos, conforme a natureza do serviço e as qualificações ou habilitações legalmente exigidas. Os profissionais dos postos de dedicação exclusiva poderão prestar apoio operacional e acompanhamento técnico à execução desses serviços, desde que as atividades sejam compatíveis com as atribuições dos respectivos postos, não prejudiquem as rotinas preventivas, preditivas e corretivas sob sua responsabilidade e não impliquem pagamento em duplicidade da mão de obra. A eventual subcontratação deverá observar o disposto no item 14 deste Termo de Referência
- 7.22. **Equipe de serviços sob demanda:** Remunerados por unidade e executados por profissionais ou equipes adicionais aos postos de dedicação exclusiva
- 7.22.1. Fornecimento, instalação e remanejo de dutos de distribuição de ar, tubulações hidráulicas;
- 7.22.2. Rebobinamento de motor elétrico
- 7.23. **Serviços contínuos por periodicidade:** Remunerados separadamente e executados por profissionais, equipes ou laboratórios especializados adicionais aos postos de dedicação exclusiva:
- 7.23.1. Análise semestral da qualidade do ar ambiental;
- 7.23.2. Análise semestral do óleo dos chiller;
- 7.23.3. Análise semestral vibração dos compressores do chiller
- 7.23.4. Limpeza interna dos dutos bianual
- 7.23.5. Tratamento químico e análise da água e reversão da corrosão
- 7.24. A contratada deve minimizar o transtorno à atividade legislativa. Especificamente, considerando o regime de funcionamento da Câmara Municipal, as intervenções que afetem o funcionamento do Plenário, das Comissões, das Reuniões de Mesa, e dos Gabinetes dos Parlamentares, deverão ser agendadas para quinta-feira, sexta-feira, sábado, domingo, feriados ou no período noturno, atendendo à disponibilidade da área onde será feita a intervenção;
- 7.25. Programar os serviços que exijam o desligamento de sistemas (elétrico, hidráulico, climatização entre outros) para os sábados, domingos e feriados, ou período noturno, após a anuência da Fiscalização;
- 7.26. Qualquer solicitação de alteração de horário pela empresa contratada deve ser previamente comunicada à fiscalização, que avaliará sua viabilidade, observando as condições contratuais e as necessidades do serviço.



- 7.27. Caso seja necessário trabalhar em áreas internas fora do Expediente Regular (à noite, finais de semana e feriados), a Contratada deverá assegurar que a área em que ocorreu o serviço esteja limpa e livre de qualquer obstáculo (entulho, andaime, ferramentas etc.) até às 8h do primeiro dia útil subsequente. Casos excepcionais, que demandem a continuidade do trabalho por mais tempo, deverão ser previamente autorizados pela Fiscalização.
- 7.28. Em situações excepcionais, como feriados, pontos facultativos, vésperas de feriados ou outras circunstâncias que impeçam a Câmara Municipal de Porto Alegre de manter suas atividades regulares, a fiscalização poderá requerer alterações provisórias no horário de trabalho. Nesses casos, as modificações serão implementadas conforme a necessidade. Adicionalmente, se a carga horária semanal prevista no contrato não for integralmente cumprida devido a solicitações ou necessidades formais da fiscalização, não haverá descontos ou penalizações na folha de pagamento da contratada, desde que tal redução decorra diretamente dessas solicitações ou necessidades
- 7.29. Manter o local dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa e fina logo após o término de quaisquer trabalhos;
- 7.30. Proteger paredes, pisos, portas, móveis e objetos das áreas próximas aos serviços, utilizando lonas ou outros materiais adequados, se necessário;
- 7.31. Recolocar, nos respectivos lugares, móveis, peças, componentes e equipamentos quando removidos para a execução dos serviços.
- 7.32. Todos os tapumes e proteções necessários ao isolamento e segurança dos locais dos serviços serão de responsabilidade da Contratada
- 7.33. **Sobre o descarte de materiais que não serão reaproveitados:**
- 7.33.1. Para os materiais listados no art. 33 da Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 (baterias, óleos, produtos eletroeletrônicos), a Contratada deverá realizar o descarte em ponto apropriado dentro do prédio apontado pela fiscalização, descartando os materiais substituídos na forma estabelecida nos regulamentos ambientais, Resoluções e legislações vigentes aplicáveis.
- 7.33.2. O descarte de óleos lubrificantes, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser realizado conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA nº 362 - 23/6/2005, nº 430 – 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes;
- 7.33.3. As pilhas e baterias adquiridas no âmbito desta contratação deverão atender à legislação vigente, em especial a Resolução CONAMA nº 401/2008, a Instrução Normativa IBAMA nº 03/2010 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos PNRS, instituída pela Lei 12.305/2010.
- 7.33.4. Demais materiais recicláveis, resíduos e entulhos, devem ser descartados em container apropriado apontado pela fiscalização
- 7.33.5. A CONTRATADA deverá entregar a fiscalização toda peça/material substituído para avaliação do mesmo, antes dela realizar o descarte
- 7.34. Os andaimes serão montados sempre que for necessário executar trabalhos em lugares elevados, onde eles não possam ser realizados com segurança a partir do piso da edificação e cujo tempo de duração, tipo de atividade ou normas de segurança não permitam o uso de escadas. O planejamento e a montagem de qualquer tipo de andaimes seguirão estritamente as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-1, NR-18 e NR-35.
- 7.35. Serão tomadas precauções especiais quando da montagem ou movimentação de andaimes próximos a redes de energia elétrica. Os andaimes não serão sobrecarregados além do limite



previsto, mantendo-se a carga de trabalho distribuída no estrado, de maneira uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas.

- 7.36. Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores ou pessoas estranhas ao serviço, ou risco de dano ao patrimônio desta Câmara ou de terceiros.
- 7.37. Não será permitido sobre os estrados dos andaimes a utilização de escadas ou outros meios para atingir lugares mais altos.
8. Não será permitido o trabalho em andaimes externos, de qualquer tipo, quando da ocorrência de ventos fortes.

8.1. ORDENS DE SERVIÇO

- 8.1.1. Em atendimento a Lei Municipal 12.827/2021, deve ser prevista a utilização de tecnologia que possibilite o monitoramento eletrônico de ordens de serviço emitidas pela Administração Pública Municipal. As solicitações de serviço serão sempre abertas através do Software de Manutenção próprio da CONTRATANTE. Em casos emergenciais ou de indisponibilidade do Sistema, as Solicitações de Serviço poderão ser abertas por outros meios, com a transcrição posterior dos dados no Sistema de Gerenciamento de Manutenção.
- 8.1.2. A execução de serviços por demanda ou o fornecimento de peças ou materiais deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização;
- 8.1.3. Após a conclusão de cada serviço, observadas as especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis a cada caso, a Contratada deverá concluir as Solicitações de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção com um breve relato da situação verificada e dos procedimentos adotados para resolução do problema, das causas do problema, dos materiais e insumos utilizados, incluindo registro fotográfico de antes e depois da execução do serviço
- 8.1.4. A Contratada deverá alimentar constantemente o Software de Manutenção. Entre outras tarefas, a Contratada deverá atualizar continuamente as informações relativas a Solicitações/Ordens de Serviço (data e hora da abertura, do início e término do atendimento e do fechamento, bem como os tipos e as quantidades dos materiais empregados, funcionários responsáveis por tarefas, equipamentos com tags, e Inspeções realizadas, com registros fotográficos antes e depois dos serviços).

8.2. MEDIÇÃO E RESULTADOS

- 8.2.1. Como condição do recebimento mensal dos serviços, será necessário que a Contratada entregue mensalmente ou conforme periodicidade prevista neste documento, os seguintes arquivos, sujeitos à aprovação da Fiscalização, previamente ao faturamento do mês de referência,
- 8.2.2. Arquivos XML das notas fiscais eletrônicas (NFE) dos materiais e serviços a serem faturados no mês;
- 8.2.3. Planilha em formato XLSX contendo a listagem dos materiais e serviços a serem faturados no mês;
- 8.2.4. Demais relatórios de serviços complementares quando aplicados (tratamento água, qualidade do ar, análise de óleo e vibração chiller, limpeza de duto, serviços sob demanda)
- 8.2.4.1. Relatório de serviços de manutenção corretiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), extraído do Software de Manutenção, contendo a identificação do equipamento, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço, o problema encontrado e as ações necessárias para o reparo, peças e insumos utilizados e registro fotográfico
- 8.2.4.2. Relatório de serviços de manutenção preventiva e preditiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), contendo a identificação do equipamento, a identificação da rotina do



PMOC efetuada no período, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço.

8.2.5. Os postos de dedicação exclusiva deverão permanecer integralmente cobertos durante os dias e horários previstos neste Termo de Referência, independentemente da causa da ausência do empregado originalmente alocado. A proposta deverá contemplar os custos de substituição durante férias, licenças, afastamentos e demais ausências. O substituto deverá possuir qualificação e habilitação compatíveis com as exigências do respectivo posto.

8.2.5.1. Nas ausências programadas, o substituto deverá estar disponível desde o início do período. Nas ausências imprevistas, a cobertura deverá ser restabelecida no prazo máximo de 2 (duas) horas. Não haverá glosa quando o posto permanecer integralmente coberto; havendo período sem cobertura, a glosa será proporcional ao tempo efetivamente não prestado, calculada com base no valor-hora do respectivo posto.

8.2.6. Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico aos custos de fornecimento, instalação, operação e manutenção da CONTRATADA

8.3. FERRAMENTAS E EPIS

8.3.1. Os funcionários da Contratada deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela empresa. Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela Fiscalização a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao funcionário e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.

8.3.2. Para os funcionários que não são da equipe permanente de dedicação exclusiva e subcontratados, o uniforme deve atender aos seguintes requisitos mínimos: Camiseta de manga curta ou longa com identificação da empresa e/ou crachá identificando o nome do funcionário e da CONTRATANTE; Calça de material resistente e cor escura; Calçado isolante elétrico.

8.3.3. No caso dos funcionários que ocupem os Postos de Serviço de Dedicação Exclusiva, conforme item 2 do **ANEXO I – PLANILHA EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS/EPIS**, a Contratada deverá fornecer no primeiro dia de execução dos serviços, sob pena de ser impedida de iniciar o contrato caso não apresente, a seguinte relação de EPIS:



Tabela 1 – Relação mínima de EPIs início do contrato

EPIS/UNIFORMES			
2.3	LUVA DE VAQUETA/RASPA, CANO CURTO	3	UNIDADE
2.4	LUVA NITRÍLICA NITRIL WAVE SMART	1	UNIDADE
2.5	BOTINA EM COURO ISOLANTE SEM BIQUEIRA DE AÇO, CONFORME NR 10	6	UNIDADE
2.6	CAPACETE DE PROTEÇÃO, CONFORME NR 10	3	UNIDADE
2.7	ÓCULOS DE PROTEÇÃO AMPLA VISÃO PERFURADO, CONFORME NR 10	3	UNIDADE
2.8	LUVA MULTITÁTIL (1 CONJUNTO = 12 PARES)	1	UNIDADE
2.9	CAMISA ELETRICISTA NR-10, CLASSE RISCO 2, ANTI CHAMA E ANTI ARCO ELÉTRICO	6	UNIDADE
2.10	CALÇA ELETRICISTA NR-10, CLASSE RISCO 2, ANTI CHAMA E ANTI ARCO ELÉTRICO	6	UNIDADE
2.11	MASCARA DESCARTÁVEL PFF1 SEM VÁLVULA	3	UNIDADE
2.12	MASCARA FACIAL COM FILTROS VO/GA	8	UNIDADE
2.13	CAMISETA SIMPLES COM O LOGOTIPO DA EMPRESA	6	UNIDADE
2.14	TRAVA QUEDAS EM AÇO, PARA CORDA 12 MM, COM MOSQUETAO GRAVA DUPLA	1	UNIDADE
2.15	CORDA 12 MM NYLON TIPO BOMBEIRO, NR 18	50	m
2.16	TALABARTE DUPLO, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	2	UNIDADE
2.17	CINTO PARAQUEDISTA ABDOMINAL, 4 PONTOS PARA TALABARTE DUPLO Y COM ABS	2	UNIDADE
2.19	PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA	3	UNIDADE
2.20	AVENTAL DE COURO	1	UNIDADE
2.21	JAQUETA IMPERMEÁVEL COM LOGOTIPO	3	UNIDADE
2.22	CAMISA MANGA LONGA COM LOGOTIPO	3	UNIDADE
2.23	MÁSCARA DE SOLDA COM LENTES AUTO-ESCURECIMENTO	1	UNIDADE

8.3.4. Os demais EPIs, conforme quantitativo do item 2 do **ANEXO I – PLANILHA EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS/EPIS**, devem ser fornecidos no máximo em até 6 meses ou quando por necessidade de serviço e/ou solicitado pela fiscalização.

8.3.5. A CONTRATADA deverá colocar todas as ferramentas listadas na planilha “**ANEXO I – PLANILHA EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS/EPIS**” à disposição da equipe

8.3.6. A relação mínima da tabela 1 será paga integralmente na primeira medição, enquanto o restante das ferramentas será diluído na planilha de composição de mão de obra

8.3.7. Além da lista de ferramentas, os funcionários de posto permanente devem possuir crachá de identificação com nome completo, posto de trabalho, identificação de capacitação em NR 10 e N 35 e foto do funcionário.

8.3.8. Todas as ferramentas disponibilizadas deverão ser novas e adquiridas exclusivamente para uso na CMPA

8.3.9. A CONTRATADA será obrigada a manter todas as ferramentas listadas à disposição da equipe durante todo a vigência contratual e em perfeitas condições de uso

8.3.10. Sempre que alguma ferramenta não estiver em condições adequadas para a execução dos serviços, deverá ser imediatamente substituída por outra ferramenta nova.

8.3.11. No caso dos funcionários que ocupem os Postos de Serviço de Dedicção Exclusiva, conforme item 1 do **ANEXO I – PLANILHA EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS/EPIS**, a Contratada deverá fornecer no primeiro dia de execução dos serviços, sob pena de ser impedida de iniciar o contrato caso não apresente, a seguinte relação de ferramentas:



Tabela 2 – Relação mínima de ferramentas início contrato

1	EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS		
1.1	BROCA CONCRETO SDS PLIS JOGO - 6 A 10 MM	1	CJ
1.4	BROCA CONCRETO SDS PLUS SDS MAX 520 MM X 25 MM	1	UNIDADE
1.6	BROCA AÇO COMPRIMENTO 16 CM, SDS PLUS 4, 5 , 6, 8 E 10 MM	1	CJ
1.7	BROCA ESCALONADA 4 A 32 MM, SDS PLUS	1	UNIDADE
1.8	SERRA COPO CONCRETO, SDS PLUS, 19, 22, 25, 30, 32, 35 e 45 MM	1	CJ
1.9	SERRA COPO AÇO, SDS PLUS, 19, 22, 25, 30, 32 E 35 MM	1	CJ
1.10	SERRA COPO DIAMANTADA 60 MM	1	UNIDADE
1.11	SERRA COPO DIAMANTADA 100 MM	1	UNIDADE
1.12	SERRA COPO DIAMANTADA 150 MM	1	UNIDADE
1.13	ADAPTADOR SDS PLUS PARA MANDRIL, COM MANDRIL DE 13 MM	1	UNIDADE
1.14	PONTEIRO 14 MM X 2 MM	1	UNIDADE
1.15	TALHADEIRA 25 MM	1	UNIDADE
1.16	MARTELETE PERFURADOR SDS PLUS, 800W, 127V	1	UNIDADE
1.17	PARAFUSADEIRA À BATERIA, 20V, COM BATERIAS E CARREGADOR BIVOLT, COM JOGO DE PONTEIRAS FENDA E FENDA CRUZADA.	1	UNIDADE
1.18	ESMERILHADEIRA ANGULAR A BATERIA, 20V, 9000 RPM, 4 1/2", COM 2 BATERIAS E CARREGADOR BIVOLT, BRUSHLESS	1	UNIDADE
1.20	ASPIRADOR DE PÓ E ÁGUA 1600W, 220V, 20L	1	UNIDADE
1.22	AUTOTRANSFORMADOR SLIM 2000VA, BIVOLT	1	UNIDADE
1.23	CHAVE DE IMPACTO SEM FIO 18 V, COM CARREGADOR, 2 BATERIAS 4 AH	1	UNIDADE
1.24	BOMBA DE VÁCUO 12 CFM, BIVOLT, 2 ESTÁGIOS	1	UNIDADE
1.26	LAVADORA ALTA PRESSÃO, 1885 PSI, 1700W, 220V, MOTOR A INDUÇÃO, COM ACESSÓRIOS, MANGUEIRA E ENGATE RÁPIDO, ADAPTADOR MANGUEIRA-LAVA JATO	1	UNIDADE
1.28	ESTAÇÃO RECOLHEDORA/RECICLADORA DE GÁS REFRIGERANTE, 1 HP, BIVOLT, COMPRESSOR DUPLO, COM RECICLAGEM, RECUPERAÇÃO E PUSH-PULL	1	UNIDADE
1.29	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL CAT III 600V TRUE RMS. REF MINIPA ET-3155	1	UNIDADE
1.30	DETECTOR DE TENSÃO CAT IV 1000 V. REF MINIPA EZALERT PRO 2	1	UNIDADE
1.31	DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO DE GÁS	1	UNIDADE
1.32	KIT MANIFOLD PROFISSIONAL ANALÓGICO, COM MANGUEIRA DE 1,2 METROS, PARA R22/R134A/R407/R404A + MALETA	1	UNIDADE
1.33	VACUOMETRO DIGITAL COM BLUETOOTH REF. TESTO 552	1	UNIDADE
1.34	TERMOMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL COM LASER CLASSE 2	1	UNIDADE
1.35	TERMOMETRO DIGITAL DE VARETA TIPO Sonda	1	UNIDADE
1.36	NIVEL COM BASE MAGNÉTICA 12" EM ALUMÍNIO COM 2 AMPOLAS	1	UNIDADE
1.37	TRENA DE AÇO AUTO TRAVA 5 M	1	UNIDADE
1.39	BALANÇA ELETRÔNICA INDUSTRIAL DE ALTA PRECISÃO	1	UNIDADE
1.43	ALICATE DE PRESSÃO 10"	1	UNIDADE
1.44	CAIXA METÁLICA PARA FERRAMENTAS SANFONADA COM 5 GAVETAS	1	UNIDADE
1.45	BOLSA DE CINTO PARA FERRAMENTAS 7 BOLSOS EM LONA	1	UNIDADE
1.46	MARTELO UNHA 565G 30 MM	1	UNIDADE



ELÉTRICA

1.47	JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS CHAVE CATRACA REVERSÍVEL, 57 PEÇAS, MÍNIMO SOQUETE SEXTAVADO 6 A 14 MM, SOQUETES BITS FENDA CRUZADA, FENDA, TORX E ALLEN	1	CJ
1.49	CHAVE INGLESA AJUSTÁVEL 12"	1	UNIDADE
1.50	CHAVE CANHÃO KIT COM 12 PEÇAS (3 A 14 MM)	1	CJ
1.51	JOGO DE SOQUETE DE IMPACTO SEXTAVADO 10 A 24 MM	1	CJ
1.52	JOGO CHAVE COMBINADAS 6 A 32 MM, 24 PEÇAS, MATERIAL AÇO CROMO VANÁDIO, NORMA DIN 3113	1	CJ
1.53	JOGO CHAVE CATRACA SOQUETE REVERSÍVEL 6 A 24 MM	1	CJ
1.54	LIMA CHATA 10"	1	UNIDADE
1.58	JOGO CHAVE HEXAGONAL TIPO ALLEN, 1,5 MM A 12 MM	1	CJ
1.59	CHAVE GRIFO 24"	1	UNIDADE
1.60	CHAVE GRIFO 10"	1	UNIDADE
1.63	SERROTE PARA GESSO/DRYWALL 7"	1	UNIDADE
1.65	MARRETA QUADRADA 5 KG, COM CABO DE FIBRA	1	UNIDADE
1.67	MORSA TORNO DE BANCADA	1	UNIDADE
1.68	ESCOVA DE AÇO CIRCULAR 8" PARA MOTOESMERIL, COM BUCHA DE REDUÇÃO	1	UNIDADE
1.69	ARCO DE SERRA AJUSTÁVEL 12", COM LÂMINA	1	CJ
1.70	LANTERNA DE CABEÇA, LED, RECARREGÁVEL	1	UNIDADE
1.71	ESCADA TESOURA-EXTENSÍVEL DE FIBRA DE VIDRO, 7 DEGRAUS EM TESOURA, 12 DEGRAUS EXTENSÍVEL	1	UNIDADE
1.72	ESCADA TESOURA DE FIBRA DE VIDRO, 8 DEGRAUS	1	UNIDADE
1.73	ALICATE PRENSA TERMINAIS 5 EM 1, TERMINAIS ELÉTRICOS, 0,5 MM ² A 35 MM ² . REF VONDER AP 510	1	UNIDADE
1.74	ALICATE UNIVERSAL 8", CABO ISOLADO 1000 V, VDE, CFE NORMA IEC 60900	1	UNIDADE
1.75	ALICATE CORTE DIAGONAL 6", CABO ISOLADO 1000 V, VDE, CFE NORMA IEC 60900	1	UNIDADE
1.76	ALICATE DE BICO MEIA CANA 6", CABO ISOLADO 1000 V, VDE, CFE NORMA IEC 60900	2	UNIDADE
1.80	JOGO CHAVE FENDA E PHILLIPS VDE ISOLADAS. EN IEC 60900 COM 7 PEÇAS	1	UNIDADE
1.83	ALARGADOR TUBO DE COBRE 1/4 A 7/8"	1	UNIDADE
1.84	ESCAREADOR DE REBARBA EXTERNA PARA TUBO DE COBRE 3/16 A 1.1/2"	1	UNIDADE
1.85	ESCAREADOR DE REBARBA INTERNA PARA TUBO DE COBRE	1	UNIDADE
1.87	CORTADOR DE TUBO DE COBRE 1/8 A 1 1/8"	1	UNIDADE
1.88	KIT FLANGEADOR DE TUBOS EXCÊNTRICO 1/4 A 3/4", COM CATRACA, CORTADOR E ESCARIADOR	1	KIT
1.89	CURVADOR DE TUBO DE COBRE C/ 1/4"; 3/8"; 1/2"/ 5/8"	1	KIT
1.91	ADAPTADOR MANGUEIRA 5/16" PARA 1/4"	1	UNIDADE
1.92	VALVULA OTIMIZADORA DE VÁCUO TIPO "ZL"	1	UNIDADE
1.97	REGULADOR DE PRESSÃO PARA NITROGÊNIO COM MALETA	1	UNIDADE
1.98	CILINDRO DE NITROGÊNIO 7 M ³ , 40 LITROS.	1	UNIDADE
1.99	TANQUE RECOLHEDOR GÁS REFRIGERANTE, 23 KG, COM VALVULA DE SEGURANÇA, PRESSÃO DE SERVIÇO 400 PSI	2	UNIDADE



1.100	MANGUEIRA SUPERFLEX ANTITORÇÃO 30 M, PARA HIDRÁULICA ATÉ 14B BAR, COM ACESSÓRIOS PARA EMENDA DE MANGUEIRAS	2	UNIDADE
-------	--	---	---------

8.3.12. Os demais ferramentais, conforme quantitativo do item 1 do **ANEXO I – PLANILHA EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS/EPIS**, devem ser fornecidos no máximo em até 2 meses do início dos serviços ou quando por necessidade de serviço e/ou solicitado pela fiscalização

8.3.13. A relação mínima da tabela 2 será paga integralmente na primeira medição, enquanto o restante das ferramentas será diluído na planilha de composição de mão de obra

8.4. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS E EQUIPAMENTOS

8.4.1. Sempre que houver necessidade de substituição de componente, solicitação da fiscalização para manter estoque mínimo, instalação de novos equipamentos e adequações ao sistema de climatização necessárias oriundas das alterações de ocupação dos ambientes, a contratada será responsável pelo fornecimento das peças, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, observando as especificações técnicas e os padrões de qualidade exigidos.

8.4.2. A logística necessária para a execução dos serviços será de responsabilidade da Contratada, que deverá providenciar a aquisição dos materiais necessários aos serviços em tempo hábil para a execução dos serviços, de acordo com os prazos definidos para cada manutenção. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

8.4.3. A indicação de marca e modelo, quando houver, configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Essa referência comercial será indicada quando for fundamental para a fixação do nível de qualidade necessário para tal material ou ferramenta.

8.4.4. A Contratada somente poderá aplicar os materiais ou ferramentas de fabricantes, marcas, especificações e modelos, que possuírem qualidade igual ou superior às dos itens referenciados, não sendo aceitos itens de qualidade inferior ou incompatíveis com as especificações;

8.4.5. Atendimento às especificações técnicas do fabricante ou, na ausência destas, às normas da ABNT e boas práticas da engenharia elétrica;

8.4.6. Os valores das peças serão pagos conforme os preços unitários estabelecidos na Planilha de Peças da Proposta final da empresa, quando aplicadas;

8.4.7. As quantidades constantes do **ANEXO II – INSUMOS E SERVIÇOS SOB DEMANDA CONTINUOS** são estimativas e poderão variar de acordo com as necessidades efetivamente verificadas durante a execução contratual. A utilização de determinado item em quantidade superior à estimada dependerá de justificativa da necessidade e de autorização da Fiscalização, observado o valor global destinado aos materiais. O simples fato de não ser ultrapassado o valor global não dispensa a formalização da alteração contratual cabível quando a variação modificar de forma relevante a composição originalmente licitada, as obrigações da CONTRATADA ou o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.



8.4.8. A previsão estimada não implica obrigação de consumo integral por parte da Administração, sendo os pagamentos vinculados exclusivamente aos serviços e materiais efetivamente utilizados ou estocados, sendo os materiais pagos de propriedade da CONTRATANTE

8.4.9. Materiais destinados a estoque somente serão pagos após autorização, entrega, conferência, identificação e transferência formal da propriedade à CMPA, com apresentação da ordem de compra e nota fiscal

8.4.10. Na hipótese de necessidade de fornecimento de peças, equipamentos ou item não contemplado na proposta, **ANEXO II - INSUMOS**, a CONTRATADA deverá apresentar proposta orçamentária detalhada à CONTRATANTE, contendo especificações técnicas, marca/modelo (se aplicável) e valores unitários. A CONTRATANTE, por sua vez, realizará pesquisa de mercado, observando o desconto inicialmente obtido na licitação, representado pela diferença percentual entre o preço global de referência e a proposta da contratada, conforme estabelece o artigo 127 da Lei nº 14.133/2021, para a validação da razoabilidade do custo proposto.

8.4.10.1. A aprovação do orçamento e continuidade do fornecimento do item a ser pago estará condicionada a:

a) garantia de que o item demandado tem um valor menor ou igual ao valor praticado pelo mercado após a incidência do percentual de desconto inicialmente obtido na licitação;

b) disponibilidade financeira;

c) autorização do gestor do contrato e/ou do ordenador da despesa.

8.4.10.2. Para determinação de valor praticado pelo mercado serão utilizados os seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

a) composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

b) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

c) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

d) pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de aprovação do fornecimento;

e) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

8.4.10.3. Caso se constate que o valor orçado pela CONTRATADA é superior ao valor definido como valor praticado pelo mercado após a incidência do percentual de desconto inicialmente obtido na



licitação, a CONTRATADA se obriga a adequar sua proposta ao valor de mercado com o desconto referido."

- 8.4.11. **CONSUMÍVEIS:** São considerados consumíveis itens não reparáveis utilizados durante a execução dos serviços de manutenção, de elevado desgaste e de difícil contabilização, tais como: Solventes, lubrificantes, graxas, espumas, soldas, lixas, limas, discos de corte e desbaste, disco de escova de aço, lâminas, esponjas, estopas, panos de limpeza, pincéis, trinchas, broxas, rolos, escovas e produtos de limpeza, conservação e proteção, e ainda colas diversas, pregos e parafusos diversos, arruelas, porcas, arames, borrachas, antiferruginosos, desengripantes, desengraxantes, álcool, sabões, detergentes, barbantes, eletrodos, abraçadeiras de nylon, anilhas de identificação, etiquetas adesivas resistente à água para identificação de equipamentos, fio de solda à base de estanho, fita Auto Fusão isolante à base de EPR, 19mm, classe 15kV, fita isolante normal, 18mm, classe A (testada e aprovada conforme padrões da NBR NM 60.454-2); fusíveis pequenos do tipo "tubo de vidro" e "cartucho", fitas adesivas para rotuladoras portáteis para identificação de cabos elétricos e equipamentos (cores padrão NBR 5410), pasta aderente para solda em estanho, sacos em plástico biodegradável para lixo (tamanhos diversos de acordo com a necessidade), silicone para aplicação industrial (tubo refil para pistola aplicadora); solução "limpa-contatos" (spray), álcool isopropílico, abraçadeiras, ácidos, adesivos de sinalização e avisos, aditivos químicos, água destilada, água sanitária, álcoois, anéis e borrachas de vedação, anilhas para identificação de cabos, arames, areia, arruelas, barbantes, barras em alumínio, barras roscadas, cadeados, capacitores, capacitores para motor/ventilador, chaves seletoras, chumbadores (parabóls), cintas de alumínio, colas e adesivos, correias, desempenadeiras detergentes, amortecedor de borracha (coxim), dispositivos de expansão (capilares, orifícios, TXV etc.), filtro secador, engates de sustentação, escovas para limpeza, espuma de poliuretano expansiva de alta performance, estopa, etiquetas (impressa e de acrílico), fechos, filtros, fita de arquear, fita teflon veda-rosca, fita vinílica de proteção, fitas adesivas, fixadores para grelha, fluxo de solda, fundo anticorrosivo, ganchos, gás acetileno, gás nitrogênio, gás oxigênio industrial, gás mapp/propileno, varetas e eletrodos de prata e suas ligas para brasagem, itens para soldas, itens para soldas exotérmicas, juntas, lâminas de serra e de segueta, lonas, lubrificantes, lubrificantes para cabos elétricos, luvas de compressão, luvas de procedimentos nitrílicas, mangueiras, mantas para filtro (G3, G4, F7, F9, M5), óleos lubrificantes, orings, palha de aço, panos, parafina, pasta para solda, pilhas e baterias, de silicone, porcas, presilhas, produtos antiferrugem, rebites, rebolos, rolamentos, rotores de alumínio, sabão, bolsa coletora para higienização e limpeza de evaporadora, solução limpadora de tubulação (ecomat), solventes, terminais inclusive pré-isolados e de compressão, tubetes de polipropileno com seus anéis de vedação e porcas, tubos isolantes termo retráteis, turbinas plásticas, utensílios e produtos para limpeza, varetas soldadoras, vaselina, vedante em gel e massa epóxi, cola para tubos e mantas, zarcão, pincel para pintura, suporte para condensadora/evaporadora, suporte para tubulações e dutos, que não integrem ou estejam expressamente previstos nas composições de custo unitárias e na lista de insumos para fornecimento ou na taxa de encargos sociais complementares, são considerados custos indiretos, e serão ressarcidos pelo contratante na parcela de Administração Central da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI); **CORRERÃO POR CONTA IMEDIATA DA CONTRATADA, SEM RESSARCIMENTO DIRETO DESSES ITENS POR PARTE DO CONTRATANTE.**

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 9.1. A manutenção preventiva, independente de chamado, que compreende a série de procedimentos necessários, destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos,



conservando-os em perfeito estado de funcionamento, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas. Os serviços de manutenção preventiva serão realizados pelos colaboradores obedecendo cronograma, os quais em caso de necessidade também deverão realizar manutenções corretivas com abertura de chamado distinto do chamado de preventiva.

9.2. A elaboração do PMOC deverá seguir as determinações constantes em:

9.2.1. Portaria Nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde;

9.2.2. Resoluções nos 176/2000 e 09/2003 da ANVISA;

9.2.3. Normas ABNT NBR 13.971 e ABNT NBR 16.401;

9.2.4. Norma ANSI/ASHRAE/ACCA 180–2008; e

9.2.5. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos. A Contratada deverá tomar todas as providências necessárias para a manutenção da estética nos locais que sofrerão intervenções, devendo:

9.3. Os Responsáveis Técnicos da Contratada deverão elaborar e apresentar o PMOC no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados da data de início dos serviços.

9.4. O PMOC deverá ser entregue por meio de documento digital, em formato PDF e assinado pela Contratada. Após a entrega, a Fiscalização emitirá parecer conclusivo, no prazo de 10 (dez) dias úteis, sobre a adequação do PMOC ao Termo de Referência. Em caso de rejeição total ou parcial do PMOC, os Responsáveis Técnicos da Contratada terão 7 (sete) dias corridos para readequá-lo conforme as diretrizes contidas no parecer da Fiscalização.

9.5. O PMOC também deve ser disponibilizado no software de manutenção da Câmara

9.6. O serviço de manutenção deverá ser executado da seguinte forma, utilizando o software próprio da

CONTRATANTE: O responsável técnico deverá elaborar relatório técnico contendo no mínimo as seguintes especificações:

9.6.1. Tipo de chamado: Corretiva ou preventiva

9.6.2. Identificação e TAG do equipamento

9.6.3. Constatação da Falha

9.6.4. Causa da Falha

9.6.5. Consequência da falha no sistema

9.6.6. Duração da atividade (hora de início, hora de conclusão, prazo de suspensão por falta de material)

9.6.7. Técnicos responsáveis pelo serviço

9.6.8. Registros fotográficos

9.6.9. Materiais, insumos e equipamentos utilizados

9.7. **ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA ACOM BASE NA PERIODICIDADE**

9.7.1. A tabela 3 apresenta a relação de rotinas mínimas de manutenção preventiva

Tabela 3 – Rotinas de manutenção mínimas

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO
------	-----------	---------



ELÉTRICA

1	CENTRAL DE ÁGUA GELADA	
1.1	Realizar lavagem da CAG, removendo todo o material estranho	MENSAL
1.2	Medição e registro de tensão e corrente elétrica nas três fases das bombas elétricas	MENSAL
1.3	Medição e registro de pressão de descarga e sucção em manômetros	MENSAL
1.4	Limpeza do dreno de água	MENSAL
1.5	Verificar e limpar filtros	MENSAL
1.6	Inspeção sistema de vedação e junta das bombas	MENSAL
1.7	Inspeção de rolamentos	MENSAL
1.8	Inspeção registros de serviços das bombas	MENSAL
1.9	Registro dos parâmetros de temperatura e pressão no supervisório E3 Elipse	MENSAL
1.10	Revisão motobombas (medir resistência de isolamento de motores, comparar com padrão fabricante)	BIANUAL
1.11	Troca do rolamento das bombas (periodicidade máxima)	QUINQUENAL
1.12	Verificar fixação dos componentes elétricos nos quadros	MENSAL
1.13	Verificar e registrar condição dos componentes elétricos dos quadros elétricos	MENSAL
1.14	Inspeção visual de superaquecimento	MENSAL
1.15	Reaperto de conexões dos equipamentos elétricos	SEMESTRAL
1.16	Realização de termografia do quadro elétrico e bombas	SEMESTRAL
2	CHILLER CONDENSAÇÃO A AR	
2.1	Verificar nível de óleo no reservatório de óleo enquanto a unidade está desligada	MENSAL
2.2	Registrar temperaturas de saída e entrada de água gelada dos sistemas, bem como suas pressões	MENSAL
2.3	Verificar vazamento de óleo e coloração dos indicadores de umidade	MENSAL
2.4	Reapertar calços e sapatas anti-vibratórias	MENSAL
2.5	Testar atuação de pressostatos, válvulas de segurança, fluxostato e demais equipamentos de segurança	SEMESTRAL
2.6	Inspeção válvulas de serviço	MENSAL
2.7	Inspeção tanques flash, tanques expansores	MENSAL
2.8	Verificar fixação e contato das válvulas de expansão	MENSAL
2.9	Reaperto de conexões elétricas	SEMESTRAL
2.10	Inspeção e registro do painel de controle	MENSAL
2.11	Efetuar limpeza geral no painel de controle	SEMESTRAL
2.12	Efetuar teste no sistema de recolhimento de gás	SEMESTRAL
2.13	Efetuar teste de vazamento de gás e estanqueidade	MENSAL
2.14	Inspeccionar condição dos filtros secadores através da queda de temperatura/pressão	MENSAL
2.15	Inspeção resistência de aquecimento dos compressores	MENSAL
2.16	Checagem sistemas elétricos, inversores de frequência, fusíveis, aterramento	MENSAL
2.17	Leitura perda de carga	MENSAL
2.18	Inspeção e vistoria nos transdutores e sensores de pressão e temperatura	MENSAL
2.19	Verificar, registrar e medir resistência de isolamento dos compressores e dos motores da condensadora	ANUAL



ELÉTRICA

2.20	Verificar indicador de nível do separador de óleo	SEMANAL
2.21	Verificar indicador de umidade da linha de líquido	SEMANAL
2.22	Inspecionar nível de gás refrigerante no indicador da evaporadora em operação por 10 a 15 minutos	SEMANAL
2.23	Checar condição das serpentinas condensadoras	SEMANAL
2.24	Realizar limpeza mecânica dos tubos do condensador	ANUAL
2.25	Realizar limpeza dos tubos do evaporador	ANUAL
2.26	Testar atuação da válvula de expansão	SEMESTRAL
2.27	Análise do óleo do compressor para umidade e acidez	SEMESTRAL
2.28	Análise de vibração dos compressores	SEMESTRAL
2.29	Testar estanqueidade de válvulas e palhetas dos compressores	SEMESTRAL
2.30	Reaperto geral dos parafusos dos cabeçotes dos compressores e fixação das válvulas de serviço de bomba de óleo	SEMESTRAL
2.31	Verificar e registrar no software de manutenção e planilha todas as temperaturas, pressões, parâmetros elétricos e demais medidas por todos os sensores das unidades	SEMANAL
2.32	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador, para não exceder o Delta T de 1°C	MENSAL
2.33	Verificar e registrar temperatura de subaquecimento e superaquecimento	MENSAL
2.34	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete em geral	ANUAL
2.35	Registrar o diferencial de pressão no filtro de óleo. Trocar caso necessário	ANUAL
3	FANCOLETE¹ (FAN COIL HORIZONTAL BUILT-IN)	
3.1	Monitorar temperatura através do supervisor E3 e verificar caso haja inconsistência	DIÁRIO
3.2	Eliminar sujeira e corrosão do gabinete e da bandeja dos equipamentos	TRIMESTRAL
3.3	Verificar alinhamentos de elementos de transmissão (polias, correias, correntes)	TRIMESTRAL
3.4	Realizar limpeza da bandeja de condensados e desobstrução de drenos	TRIMESTRAL
3.5	Realizar limpeza de filtro Y	TRIMESTRAL
3.6	Realizar troca dos filtros de ar	TRIMESTRAL
3.7	Verificar e registrar temperatura de insuflamento e retorno do ar	TRIMESTRAL
3.8	Verificar atuação do termostato e válvula de serviço	TRIMESTRAL
3.9	Verificar e registrar velocidade/vazão na saída da máquina	TRIMESTRAL
3.10	Verificar e registrar temperatura de água na entrada e saída	TRIMESTRAL
3.11	Verificar e registrar pressão de água na entrada e saída	TRIMESTRAL
3.12	Comparar e registrar diferencial de temperatura para comparação com valores ótimos	TRIMESTRAL
3.13	Registrar tensão de alimentação da placa do fan coil	TRIMESTRAL
3.14	Registrar corrente elétrica em plena carga e comparar com valor nominal do datasheet	TRIMESTRAL
3.15	Revisar fiação e conexões elétricas dos motores	TRIMESTRAL
3.16	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais	TRIMESTRAL
3.17	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário	TRIMESTRAL
3.18	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado	TRIMESTRAL
3.19	Efetuar limpeza das grelhas e difusores	TRIMESTRAL
4	FAN COIL VERTICAL¹	



ELÉTRICA

4.1	Monitorar temperatura através do supervisor E3 e verificar caso haja inconsistência	DIÁRIO
4.2	Eliminar sujeira e corrosão do gabinete e da bandeja dos equipamentos	TRIMESTRAL
4.3	Verificar alinhamentos de elementos de transmissão (polias, correias, correntes)	TRIMESTRAL
4.4	Realizar limpeza da bandeja de condensados e desobstrução de drenos	TRIMESTRAL
4.5	Realizar limpeza de filtro Y	TRIMESTRAL
4.6	Realizar troca dos filtros de ar	TRIMESTRAL
4.7	Verificar e registrar temperatura de insuflamento e retorno do ar	TRIMESTRAL
4.8	Verificar funcionamento do atuador proporcional e válvula de serviço	TRIMESTRAL
4.9	Verificar e registrar velocidade/vazão na saída da máquina	TRIMESTRAL
4.10	Verificar e registrar temperatura de água na entrada e saída - comparar com data sheet	TRIMESTRAL
4.11	Verificar e registrar pressão de água na entrada e saída	TRIMESTRAL
4.12	Comparar e registrar diferencial de temperatura para comparação com valores ótimos	TRIMESTRAL
4.13	Registrar tensão de alimentação	TRIMESTRAL
4.14	Registrar corrente elétrica em plena carga e comparar com valor nominal do datasheet	TRIMESTRAL
4.15	Revisar fiação e conexões elétricas dos motores	TRIMESTRAL
4.16	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais	TRIMESTRAL
4.17	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário	TRIMESTRAL
4.18	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado	TRIMESTRAL
4.19	Efetuar limpeza das grelhas e difusores	TRIMESTRAL
4.20	Testar o funcionamento do microswitch chave de fluxo de confirmação da automação	TRIMESTRAL
5	RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO	
5.1	Lavar ou trocar os filtros de ar	MENSAL
5.2	Verificar presença de vibração e/ou ruído anormal, de acordo com nível de ruído do datasheet	MENSAL
5.3	Lavar tomada de ar externo	MENSAL
5.4	Efetuar limpeza externa dos gabinetes metálicos	MENSAL
5.5	Verificar estado dos amortecedores de vibração	MENSAL
5.6	Revisão do estado de condição geral do equipamento	MENSAL
6	EXPANSÃO DIRETA - HI WALL, CASSETTE, PISO TETO	
6.1	Lavar ou trocar os filtros de ar	TRIMESTRAL
6.2	Limpeza externa das unidades condensadoras e evaporadoras	TRIMESTRAL
6.3	Verificar e registrar ruídos anormais	TRIMESTRAL
6.4	Verificar vibrações	TRIMESTRAL
6.5	Verificar e registrar tensão e corrente elétrica e comparar com datasheet	TRIMESTRAL
6.6	Verificar funcionamento sensor termostato e controle remoto	TRIMESTRAL
6.7	Verificar e registrar temperatura de insuflamento e retorno e avaliar Delta T (8 a 12°C)	TRIMESTRAL
6.8	Medir pressão do circuito de refrigeração	ANUAL



ELÉTRICA

6.9	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento e registrar	ANUAL
6.10	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete do condensador	ANUAL
6.11	Retirar a serpentina e turbina do evaporador e realizar a limpeza completa	ANUAL
6.12	Realizar limpeza do dreno	ANUAL
7	EXPANSÃO DIRETA - VRF	
7.1	Lavar ou trocar os filtros de ar	TRIMESTRAL
7.2	Limpeza externa das unidades condensadoras e evaporadoras	TRIMESTRAL
7.3	Verificar e registrar ruídos anormais	TRIMESTRAL
7.4	Verificar vibrações	TRIMESTRAL
7.5	Verificar e registrar tensão e corrente elétrica e comparar com datasheet	TRIMESTRAL
7.6	Verificar funcionamento sensor termostato e controle remoto	TRIMESTRAL
7.7	Verificar e registrar temperatura de insuflamento e retorno e avaliar Delta T (8 a 12°C)	TRIMESTRAL
7.8	Teste de bomba de dreno	TRIMESTRAL
7.9	Inspeção do painel elétrico da unidade condensadora	TRIMESTRAL
7.10	Medir pressão do circuito de refrigeração	ANUAL
7.11	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento e registrar	ANUAL
7.12	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete do condensador	ANUAL
7.13	Retirar a serpentina e turbina do evaporador e realizar a limpeza completa	ANUAL
7.14	Realizar limpeza do dreno	ANUAL
7.15	Teste de estanqueidade com detector eletrônico	ANUAL
7.16	Verificação do óleo do compressor	ANUAL
7.17	Revisão válvulas de expansão eletrônicas	ANUAL
8	EXPANSÃO DIRETA - AR JANELA (ACJ)	
8.1	Lavar ou trocar os filtros de ar	TRIMESTRAL
8.2	Limpeza externa do painel frontal	TRIMESTRAL
8.3	Corrigir, se existir, infiltração de ar entre gabinete e parede (com espuma)	TRIMESTRAL
8.4	Verificar presença de vibração e ruído anormal	TRIMESTRAL
8.5	Testar chave seletora, conferindo funcionalidades	TRIMESTRAL
8.6	Aspirar dreno, ralo e bandeja de condensado	TRIMESTRAL
8.7	Verificar existência de vazamento de gás nas conexões, flanges, serpentinas	SEMESTRAL
8.8	Verificar estado geral do aparelho, eliminando pontos de corrosão	SEMESTRAL
8.9	Verificar elasticidade dos coxins e borrachas	SEMESTRAL
8.10	Verificar estado da pintura da bandeja de água, pintar se necessário	SEMESTRAL
9	AUTOMAÇÃO	
9.1	Verificar funcionamento automatizado ou manual da CAG no supervisório E3	DIÁRIO
9.2	Verificar funcionamento automatizado ou manual dos equipamentos no supervisório E3	DIÁRIO
9.3	Verificar e registrar os parâmetros do chiller, bombas e caldeira	SEMANAL
9.4	Inspeção do sistema de automação dos splits do data center	MENSAL
9.5	Verificar o funcionamento dos elementos dos quadros de automação, inspecionar relés e CLPs	TRIMESTRAL
10	REDE HIDRÁULICA	



10.1	Verificação de vazamento nas tubulações ou drenos nos corredores, shafts e demais caminhos dos ramais primários de distribuição hidráulica (marcar com fita prata os pontos de vazamento)	SEMANAL
10.2	Tratamento e análise química da água gelada e quente	MENSAL
10.3	Verificar suportes das tubulações	MENSAL
11	DUTOS DE AR	
11.1	Inspeção e limpeza de grelhas, registros e difusores, quanto a acumulação de poeira ¹	MENSAL
11.2	Realizar a limpeza interna dos dutos	BIANUAL
11.3	Análise microbiológica de qualidade do ar interior	SEMESTRAL
11.4	Verificar a operação de dampers	MENSAL
12	CASAS DE MÁQUINAS	
12.1	Realizar limpeza da casa de máquinas, removendo todo o material estranho	MENSAL

9.7.2. OBS¹: Para as manutenções trimestrais, um terço dos equipamentos devem ser revisados todo o mês, de forma que a cada três meses seja realizada a manutenção preventiva em todos os equipamentos.

9.7.3. A Tabela 3 apresenta as rotinas mínimas de manutenção a serem observadas. A Fiscalização poderá alterar, mediante justificativa técnica, as atividades e suas periodicidades, considerando as condições dos equipamentos, as orientações dos fabricantes, o PMOC e as normas aplicáveis. Quando a alteração implicar aumento relevante e permanente da carga de trabalho, com potencial comprometimento das demais rotinas ou dos prazos contratuais, a Fiscalização deverá avaliar a necessidade de reprogramação dos serviços, revisão das prioridades ou alteração contratual. A CONTRATADA permanecerá responsável pelas demais ações técnicas ordinariamente necessárias ao adequado funcionamento dos sistemas, desde que compatíveis com o objeto e com os recursos contratados.

9.7.4. Todos os relatórios de manutenção preventiva devem ser acompanhados por registros fotográficos.

9.8. O responsável técnico deverá emitir relatório técnico com indicadores básicos de manutenção como: tempo médio entre falhas, disponibilidade, resumo de atividades mensais

9.9. **Manutenção corretiva:**

9.9.1. O chamado será realizado por meio eletrônico e online em sistema próprio de gestão da manutenção da Câmara

9.9.2. A manutenção corretiva dar-se-á por solicitação da Unitel, visando à eliminação de defeitos nos equipamentos ou correção de problemas existentes dos sistemas de climatização

9.10. **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS POSTOS DE TRABALHO**

9.10.1. Auxiliar de manutenção/refrigeração

9.10.1.1. **Atribuições:** Auxiliar na manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, fan coils, splits, VRF, chillers, torres de resfriamento e sistemas de ventilação.

Auxiliar na limpeza de serpentinas, bandejas de condensado, filtros, difusores, grelhas e dutos; Auxiliar na substituição de componentes mecânicos e elétricos. Transportar ferramentas, equipamentos e materiais. Executar abertura e fechamento de equipamentos. Auxiliar na montagem e desmontagem de tubulações. Apoiar testes de funcionamento.

Realizar limpeza e organização das áreas de trabalho. Cumprir procedimentos de segurança.



Transportar peças e equipamentos necessários aos serviços. Organização de materiais. Levantamento de especificações técnicas. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica.

Qualificação: Ensino médio completo; Curso de NR-10 e NR-35; Curso de qualificação profissional em Refrigeração e Climatização, Mecânica de Refrigeração ou equivalente, com carga horária mínima recomendável de 160 horas.

Experiência exigida: Mínimo 1 ano em manutenção de sistemas de climatização, a ser comprovada conforme carteira de trabalho, contrato de manutenção ou documento equivalente

9.10.2. Técnico em Refrigeração/Eletromecânico/Mecânico ou equivalente

9.10.2.1. **Atribuições:** Planejar e executar a manutenção e reparo dos equipamentos de climatização.

Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas; Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução; Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as); Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos, motores, contadoras, bombas e outros equipamentos eletromecânicos;

Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados; Auxiliar no controle de ferramentas e materiais; Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos dos sistemas de ar-condicionado conform, exaustão e ventilação, conforme PMOC; Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor; Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos. Diagnosticar falhas mecânicas, elétricas, eletrônicas e hidráulicas, executar serviço de soldagem, vácuo e carga de fluido refrigerante, medir superaquecimento e subresfriamento, executar e interpretar testes e esquemas elétricos, ajustar sistemas de automação predial. Orientar auxiliares.

Qualificação: Ensino médio completo; Curso de NR-10 e NR-35; Curso de qualificação profissional em Refrigeração e Climatização, Mecânica de Refrigeração ou equivalente, com carga horária mínima recomendável de 160 horas;

Experiência exigida: Mínimo 3 anos em manutenção de sistemas de climatização, a ser comprovada conforme carteira de trabalho, contrato de manutenção ou documento equivalente

9.10.3. Supervisor Técnico em Refrigeração/Eletromecânico/Mecânico ou equivalente:

9.10.3.1. **Atribuições:** Coordenar e executar em conjunto com as equipes de manutenção. Distribuir ordens de serviço. Fiscalizar a execução dos serviços. Elaborar planejamento semanal e mensal. Gerenciar indicadores de desempenho. Validar relatórios técnicos. Acompanhar manutenções críticas. Apoiar diagnósticos complexos. Elaborar cronogramas de manutenção. Coordenar paradas programadas. Gerenciar materiais e ferramentas. Garantir cumprimento do PMOC. Garantir atendimento às NRs aplicáveis. Garantir cumprimento das normas técnicas da ABNT. Interface com a fiscalização contratual. Participar de reuniões técnicas. Emitir pareceres técnicos. Avaliar qualidade dos serviços executados. Supervisionar empresas subcontratadas, quando autorizadas. Planejar, coordenar e executar. Operar, receber e preencher as ordens de serviços através do software de manutenção da CONTRATANTE. Realizar levantamento e atualização as built das instalações existentes. Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços. Calcular carga térmica de ambientes;



Levantamento das instalações de climatização existente e permanente atualização das alterações em planilha excel, software de manutenção e prancheta virtual dwg/bim; Planejar e executar a aquisição de materiais.

Qualificação: Ensino médio completo; Curso de NR-10 e NR-35; Curso Técnico em Refrigeração e Climatização/Eletromecânica/Mecânica ou formação equivalente, com registro ativo no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT).

Experiência exigida: Mínimo 3 anos em manutenção de sistemas de climatização, a ser comprovada conforme CAT, RRT, carteira de trabalho, contrato de manutenção ou documento equivalente

- 9.10.4. Tal experiência é estritamente necessária devido à grande complexidade e multidisciplinariedade das instalações do prédio, sendo exigido conhecimentos simultâneos de mecânica, refrigeração, hidráulica, elétrica, automação e controle. Também diminui o risco de assegurar que os profissionais já tenham vivenciado situações reais de manutenção preventiva e corretiva em instalações semelhantes, reduzindo riscos operacionais e aumentando a disponibilidade dos equipamentos do prédio

10. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado conforme definição do SPAC – Serviço de Planejamento e Acompanhamento de Contratações.

11. VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. A estimativa do valor da contratação será informada pelo SPAC – Serviço de Planejamento e Acompanhamento de Contratações, de acordo com o resultado da pesquisa de preços.

A Planilha de Orçamento deverá indicar os quantitativos e custos discriminados dos serviços necessários para a entrega do objeto, com os valores unitários e totais, quando aplicável. A Licitante deve informar os valores conforme quantitativos e especificações nos seguintes documentos:

ANEXO I – PLANILHAS/FERRAMENTAS/EPIS

ANEXO II – INSUMOS E SERVIÇOS SOB DEMANDA E CONTINUOS

ANEXO – PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTO DE MÃO DE OBRA (A SER REALIZADA PELO SPAC)

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A adequação orçamentária será apresentada pelo setor competente da Diretoria de Patrimônio e Finanças.

13. GARANTIA

- 13.1. Além dos itens elencados neste Termo de Referência que tratam de garantias;
- 13.2. Os equipamentos de climatização devem possuir garantia mínima de 2 (dois) anos, ou prazo superior oferecido pelo fabricante
- 13.3. Os insumos e peças de reposição devem possuir garantia mínima de 6 (seis) meses, ou prazo superior oferecido pelo fabricante
- 13.4. Os prazos de garantia serão contados do recebimento definitivo do respectivo fornecimento ou serviço. Para materiais destinados ao estoque, o prazo será contado do seu recebimento definitivo pela CMPA.



- 13.5. Durante a garantia, a CONTRATADA será responsável, sem custo adicional para a CMPA, pela mão de obra, retirada, transporte, substituição, reinstalação e testes necessários, ressalvados os defeitos comprovadamente decorrentes de uso inadequado, intervenção de terceiros, acidente externo, caso fortuito, força maior ou desgaste normal.

14. CONSÓRCIO, COOPERATIVA E SUBCONTRATAÇÃO

- 14.1. É vedada a participação de interessados sob a forma de consórcio, qualquer que seja a sua constituição.
- 14.2. Ainda que o sistema tenha uma complexidade razoável, se tratam de soluções comuns de engenharia. A formação de consórcios é recomendada para objetos de altíssima complexidade e vulto financeiro, onde uma única empresa dificilmente reuniria as condições técnicas e econômicas para a execução integral. O objeto desta licitação (manutenção de sistemas de climatização com alocação de 03 postos de trabalho e fornecimento de peças sob demanda) é plenamente dominado por diversas empresas individuais atuantes no mercado nacional e regional, garantindo a ampla competitividade sem a necessidade de união de esforços entre diferentes CNPJs. Ainda, em razão da centralização da responsabilidade, uma vez que a manutenção de sistemas integrados exige responsabilidade técnica indivisível. A atuação em consórcio poderia gerar conflitos de competência, diluição de responsabilidades operacionais e dificuldades na aplicação de sanções, prejudicando a celeridade e a eficiência exigidas para o restabelecimento do sistema em caso de falhas críticas.
- 14.3. Participação de Cooperativas: É vedada a participação de sociedades cooperativas na presente contratação. Os serviços de manutenção, tal como estruturados neste Estudo Técnico Preliminar, demandam subordinação jurídica e pessoalidade entre os profissionais alocados e a empresa contratada, caracterizadas pelo cumprimento de escalas, jornadas e ordens de serviço fixadas pela contratada e por sua supervisão direta, nos termos dos itens 3.2 e 3.4 deste Estudo Técnico Preliminar. Tais características são incompatíveis com o regime cooperativista, fundado na autogestão e na ausência de vínculo de subordinação entre o cooperado e terceiros tomadores de serviços (Lei nº 5.764/1971). A contratação de cooperativas para a execução de serviços que pressupõem subordinação, pessoalidade e controle de jornada caracteriza fraude à relação de emprego, nos termos da Súmula nº 331 do Tribunal Superior do Trabalho, sujeitando a Administração a passivo trabalhista decorrente do reconhecimento de vínculo empregatício direto com os profissionais e de responsabilização subsidiária. Nesse sentido, a Instrução Normativa SEGES/ME nº 5/2017 (art. 10, parágrafo único), de aplicação subsidiária às contratações regidas pela Lei nº 14.133/2021, veda a contratação de cooperativas quando o objeto envolver subordinação jurídica ao contratante, situação verificada nos serviços de manutenção com dedicação exclusiva de mão de obra ora pretendidos. Diante do exposto, e em conformidade com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União sobre a matéria, fica justificada a vedação à participação de cooperativas na presente licitação, a qual deverá constar expressamente do Termo de Referência e do instrumento convocatório.
- 14.4. A Contratada, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas neste Contrato e legais, poderá subcontratar, em parte o objeto do presente Contrato, se for conveniente para a Câmara Municipal, mediante prévia e escrita autorização do Contratante.
- 14.5. São objetos passíveis de subcontratação:
- Análise de qualidade do ar interior;
 - Análise de óleo e vibração dos chillers;
 - Limpeza interna dos dutos;



ELÉTRICA

- Tratamento químico e análise de água do sistema central;
- Serviço sob demanda de dutos (conforme Anexo III)
- Serviço sob demanda de hidráulico (Conforme Anexo III);
- Rebobinagem de motor elétrico

Análise de qualidade do ar interior: Realizar as análises microbiológicas semestrais através de laboratórios especializados e sugerir ações corretivas na ocorrência de análises fora de parâmetros sem ônus adicional, conforme Portaria Nº 3.523 do Ministério da saúde de 28/08/1998 e da Resolução Nº 9 da Anvisa de 16/01/2003, 15 amostras. Pontos de coleta a ser definido in loco. A ser realizado semestralmente.

Análise de óleo e vibração do compressor do chiller: análise para quatro (4) compressores. Compressor parafuso semihermético; A ser realizado semestralmente. **Análise do óleo** quanto as suas características físico-químicas (viscosidade, cor, odor, densidade, aparência, contaminação, oxidação. Análise espectrométricas dos materiais, contaminantes sólidos, aditivos do óleo, condição final e conclusão das recomendações de coleta, troca de óleo. **Análise de vibração:** Análise mancais do compressor, carcaça, sucção e descarga; velocidade, aceleração, deslocamento, espectro FFT. Relatório com desalinhamento, desbalanceamento, folgas e desgates. Resultados considerando tendência histórica. Deve conter instrumentação com calibração válida e rastreável à RBC/Inmetro ou laboratório equivalente. Recomendar estratégias e parecer conclusiva da análise dos sistemas

Limpeza interna dos dutos: Limpeza interna robotizada dos dutos. Aproximadamente 1500 metros lineares de dutos. A ser realizado a cada dois anos. Higienização e descontaminação. Remoção e reinstalação de placas de forro, mantendo o mesmo estado de limpeza do momento da retirada, para obter acesso aos dutos caso necessário. Deve ser realizada inspeção visual de antes e depois internamente, para confirmação da solução do problema. Deve ser realizado a limpeza dos ambientes, durante e após a execução dos serviços, a cargo da CONTRATADA.

Tratamento químico e análise de água dos sistemas de climatização central: Chiller de condensação a ar, 4 tubos. Sistema tem dois circuitos separados, um para água quente e outro para água gelada. Estimativa de 12 mil litros pra cada sistema. 02 reservatórios para reposição de água de 500 L cada (um para cada sistema), onde devem ser dosados os produtos químicos. Indicação de responsável técnico Químico/Engenheiro Químico para estes serviços. Serviço continuado com análise mensal. Aplicação de produto deve contemplar eventuais reposições em caso de esvaziamento do sistema para manutenção programada. Deve ser discriminado valor da mão de obra e do material/produto químico, uma vez que na necessidade de manutenção ao esvaziar as colunas hidráulicas acaba por ser perder o produto.

Rebobinagem motor elétrico: Desmontar completamente o motor, seguindo diretrizes do manual do fabricante. Além de rebobinar, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando seu desgaste. Inspeccionar o estado de mancais, rolamentos, vedações, tampas e acoplamentos. Materiais gastos ou danificados devem ser substituídos. O serviço inclui a retirada do equipamento do local e posterior reinstalação, inclusive com eventuais recomposições de seus sistemas de fixação, conexão e vedação que se fizerem necessárias para a retirada. Após reinstalação, testar funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, medição de tensão, corrente e isolamento do motor, registrando todos os resultados com registro fotográfico. Deve ser incluso nos serviços o frete de ida e volta.

14.5.1. Outros serviços que necessitem de laudo ou relatório especializado, que não sejam de competência direta da CONTRATADA.



- 14.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços, A contratada deverá assegurar que os serviços sejam executados por empresas tecnicamente capacitadas e legalmente habilitadas, dispondo de profissionais qualificados para a execução das atividades subcontratadas. Sempre que solicitado pela fiscalização, a contratada deverá apresentar documentação comprobatória da qualificação técnica e da regularidade da subcontratada, bem como da habilitação dos profissionais envolvidos, quando exigida pela legislação aplicável.
- 14.7. A SUBCONTRATAÇÃO realizada pela CONTRATADA não acarretará qualquer custo, responsabilidade ou ônus para a CONTRATANTE, além daqueles listados na planilha orçamentária, permanecendo sob inteira responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento de todas as obrigações assumidas neste contrato.
- 14.8. Não será admitida a participação de sociedades cooperativas para a execução deste objeto. A justificativa ampara-se em restrições legais e jurisprudenciais pacíficas (como a Súmula nº 281 do Tribunal de Contas da União - TCU¹), pelos seguintes motivos:
- 14.8.1. Incompatibilidade com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra: O núcleo desta contratação exige a alocação de postos de trabalho com dedicação exclusiva de mão de obra (equipe residente cumprindo jornada fixa de 40 ou 44 horas semanais). Esta modalidade pressupõe subordinação jurídica, controle de jornada, subordinação hierárquica e pessoalidade
- 14.8.2. Risco de Passivo Trabalhista: A relação entre a cooperativa e o cooperado é de natureza autônoma, societária e sem vínculo empregatício. A contratação de uma cooperativa para fornecer mão de obra subordinada e com jornada fixa caracterizaria intermediação ilícita de mão de obra (fraude à legislação trabalhista), gerando iminente risco de reconhecimento de vínculo empregatício e severo passivo trabalhista e previdenciário subsidiário para a Câmara Municipal de Porto Alegre.
- 14.8.3. Fornecimento de Peças e Serviços: A essência das cooperativas é a prestação de serviços pelos próprios cooperados. A comercialização e o fornecimento contínuo de peças, insumos de refrigeração e serviços sob demanda por terceiros fogem ao escopo natural do cooperativismo de trabalho, tornando a modelagem híbrida deste TR incompatível com a natureza jurídica das cooperativas.

15. FISCALIZAÇÃO

Os serviços serão fiscalizados pelos servidores da Unitel, Lucas Souza Parrode de Godoy (titular) e Jonathan Sérgio de Castro Gonçalves (suplente).

16. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL

- 16.1.1. Registro ou inscrição da pessoa jurídica no Conselho Regional de Engenharia (CREA);
- 16.1.2. **Atestado de Capacidade Técnica Operacional** expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante executou serviços compatíveis em características, complexidade e quantitativos, com o objeto licitado, assim considerados:
- a) Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar-condicionado central utilizando água como fluido de trabalho em sistemas de, no mínimo 120 TR, com chiller de condensação a ar;

¹ Enunciado: Súmula TCU 281: "É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contrato, bem como de pessoalidade e habitualidade."



b) Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva e/ou instalação dos equipamentos de ar-condicionado do sistema de expansão direta (ar condicionado janela e/ou split e/ou VRF e/ou VRV);

c) Prestação de serviços continuados de manutenção em Central de Aquecimento do tipo Boiler elétrico, utilizando água como fluido de trabalho;

d) Prestação de serviços continuados de manutenção em, no mínimo, 4 motobombas;

e) Gestão de mão de obra terceirizada para execução de atividades de manutenção em sistemas de climatização, por período não inferior a 24 meses.

16.1.2.1. Para a alínea “a”, será aceito o somatório de atestados para comprovação da capacidade técnica, desde que os períodos apresentados ocorram de forma concomitante;

16.1.2.2. Para a alínea “e”, a comprovação do lapso temporal será admitida o somatório de atestados sucessivos, desde que não sejam concomitantes

16.1.2.3. Os itens “a, b, c, d, e” devem ser atendidos

16.1.2.4. A exigência de comprovação de gestão de mão de obra terceirizada por período mínimo de 24 meses decorre da necessidade de demonstrar que a empresa possui experiência consolidada na administração contínua de contratos de manutenção de sistemas de climatização, envolvendo planejamento operacional, coordenação de equipes multidisciplinares, substituições de profissionais, controle de escalas, atendimento de demandas emergenciais, fiscalização de serviços, cumprimento de indicadores de desempenho, gestão documental e relacionamento contratual com a Administração Pública ou iniciativa privada. O período mínimo de 24 meses permite comprovar que a empresa enfrentou, ao longo da execução contratual, todas as fases típicas de um contrato continuado, incluindo mobilização, operação regular, sazonalidades climáticas, férias, substituições de empregados, reequilíbrios operacionais e demais situações inerentes à gestão permanente de mão de obra terceirizada, reduzindo o risco de descontinuidade dos serviços.

16.1.3. A fiscalização poderá solicitar esclarecimentos ou complementações acerca dos documentos apresentados nos subitens anteriores, exclusivamente para fins de verificação de sua autenticidade e adequação, vedada a exigência de documentos ou requisitos não previstos neste Termo de Referência, devendo tais informações ser fornecidas sem nenhum ônus para a CMPA.

16.2. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

- 16.2.1. Indicação de Responsável Técnico com formação em Engenharia Mecânica legalmente habilitado ou equivalente conforme atribuições do CREA e CONFEA, com demonstração de vínculo, por relação de emprego, sociedade, direção, administração, por contrato de prestação de serviços, genérico ou específico, ou ainda pela Certidão de Registro do licitante no CREA, desde que nesta Certidão conste o nome do(s) profissional(is), na condição de responsável(is) técnico(s) do LICITANTE, que se responsabilizará pela execução dos serviços objeto deste edital, e comprovação de que este tem habilitação legal para realizá-la, mediante a apresentação de Certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
- 16.2.2. Certidão de Registro do Responsável Técnico junto ao CREA da região a que estiverem vinculados;
- 16.2.3. **Atestado de Capacidade Técnica Profissional** expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, acompanhado de cópia da respectiva ART e das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), que comprovem que os responsáveis técnicos da



empresa executaram serviços compatíveis em quantidade e características com o objeto licitado, assim considerados:

- a) Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar-condicionado central utilizando água como fluido de trabalho em sistemas com chiller de condensação a ar;
- b) Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva e/ou instalação dos equipamentos de ar-condicionado do sistema de expansão direta (ar condicionado janela, split, VRF, VRV);

16.2.4. A fiscalização poderá solicitar esclarecimentos ou complementações acerca dos documentos apresentados nos subitens anteriores, exclusivamente para fins de verificação de sua autenticidade e adequação, vedada a exigência de documentos ou requisitos não previstos neste Termo de Referência, devendo tais informações ser fornecidas sem nenhum ônus para a CMPA.

17. PRAZO DE VIGÊNCIA E INICIAIS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1. Prazo de vigência contratual: O objeto caracteriza-se como de fornecimento contínuo, por tratar-se de serviço essencial e de necessidade permanente durante toda a vida útil dos equipamentos. Dessa forma, sugere-se que o contrato tenha vigência inicial de **60 (sessenta) meses**, contados a partir da assinatura. O prazo de 60 meses permite uma segurança maior que as potenciais contratadas terão de garantia contratual, o que aumenta a competitividade e por sua vez diminui o valor final do certame. Além disso, como o sistema é complexo, esse prazo permite uma curva de aprendizado que a repetitividade de serviços faz com que a mão de obra ganhe destreza, resultando em menor tempo de execução. A vigência poderá ser prorrogada por períodos sucessivos de 12 (doze) meses, até o limite legal de 120 (cento e vinte) meses, conforme disposto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstrada a vantagem para a Administração, mediante justificativa técnica e avaliação da eficiência do serviço prestado.

17.2. A contratada deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devidamente preenchida, assinada e paga, conforme estabelecido pelas normas do CREA/CONFEA, como requisito para emissão da ordem de início;

17.3. Os serviços devem ser iniciados em até 20 dias corridos do recebimento da nota de empenho

17.4. Antes da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:

17.4.1. Relação dos funcionários, contendo nome completo, cargo, função, horário do posto de trabalho, CPF

17.4.2. CTPS dos empregados admitidos;

17.4.3. Exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;

17.4.4. Certificado de NR-10 e NR-35, assinado por Técnico/Engenheiro de Segurança do Trabalho, com rastreabilidade, de todos os funcionários da equipe permanente;

17.4.5. Apresentar qualificação (currículos, carteiras de trabalho, contratos de trabalho, portfólios ou outros documentos hábeis a comprovar a qualificação) de todos os profissionais a serem alocados na equipe permanente do contrato

17.4.6. Apresentar CRT (Conselho Regional dos Técnicos) do Técnico Supervisor em Refrigeração ou formação equivalente;

17.4.7. Apresentar ART do responsável técnico;



- 17.4.8. Apresentar declaração de indicação de preposto;
- 17.4.9. Indicação de supervisor de equipe
- 17.5. Os Responsáveis Técnicos da Contratada deverão elaborar e apresentar o PMOC no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados da data de início dos serviços.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 18.1. Facilitar o acesso da empresa nas dependências da CMPA para execução do serviço.
- 18.2. Fornecer ambiente necessário para posto de trabalho dos funcionários da equipe residente.
- 18.3. Conferir se os funcionários executantes possuem identificação própria da empresa para acesso à CMPA e se estão qualificados e habilitados de acordo com a exigência das normas.
- 18.4. Realizar o pagamento após a aceitação dos serviços e emissão das notas fiscais.
- 18.5. Esclarecer à Contratada toda e qualquer dúvida com referência à execução dos serviços e seu detalhamento.
- 18.6. Receber e aprovar os serviços executados.
- 18.7. Aplicar sanções e multas à Contratada, nos termos deste Edital.
- 18.8. Recusar serviços executados em desacordo com as especificações técnicas da CMPA, disposições deste Termo de Referência e normas pertinentes.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 19.1. Programar as intervenções que exijam desligamento da rede de climatização geral para finais de semana e/ou feriados, fora dos períodos de funcionamento da CMPA, salvo autorização da fiscalização para execução em dias úteis;
- 19.2. Executar o serviço conforme as especificações deste Termo de Referência;
- 19.3. Fornecer mão de obra, ferramentas, equipamentos, instrumentos, insumos, materiais consumíveis e pequenos itens necessários à realização dos serviços técnicos de manutenção necessários à execução do objeto da contratação.
- 19.4. Responsabilizar-se integral e exclusivamente por todas as despesas necessárias à execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva, atendimentos emergenciais e fornecimento de peças, incluindo deslocamentos, materiais, equipamentos, mão de obra, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, taxas, custas e emolumentos;
- 19.5. Refazer de imediato, às suas exclusivas expensas, qualquer trabalho inadequadamente executado e/ou recusado pela fiscalização, sem que isso represente custo adicional;
- 19.6. Responsabilizar-se pelo controle, supervisão e desenvolvimento dos trabalhos em andamento;
- 19.7. Manter as equipes devidamente uniformizadas com identificação de empresa;
- 19.8. Solicitar, sempre que necessário, acesso às dependências da CMPA em horário não comercial, informando previamente à fiscalização os nomes e RGs dos empregados, bem como a placa do veículo utilizado;
- 19.9. Zelar pela segurança dos empregados, das pessoas como um todo e pelo bem público;
- 19.10. Responder, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.



- 19.11. Fornecer aos empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) exigidos pela **NR-6** e de acordo com o nível de tensão estabelecido na **NR-10**, **NR-35** tais como capacetes, óculos de segurança especiais, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, cintos de segurança, ou outros que se façam necessários em função da atividade;
- 19.12. Além da proteção individual, adotar procedimentos e Equipamentos de Proteção Coletiva em todos os trabalhos executados, garantindo plena segurança contra riscos de acidentes tanto para seus empregados quanto para terceiros;
- 19.13. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 19.14. Não subcontratar ou não transferir a outrem as obrigações assumidas neste contrato sem prévia e formal autorização da CONTRATANTE, observadas as condições previstas neste documento;
- 19.15. Informar imediatamente à fiscalização qualquer não conformidade, situação de risco ou necessidade de intervenção identificada durante a execução dos serviços;
- 19.16. Guarda e conservação de seus equipamentos, ferramentas e materiais;
- 19.17. A Contratada está obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, incluindo todas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214/78 do MTE, em especial às citadas a seguir:
- NR - 06: Equipamento de Proteção Individual;
 - NR - 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - NR – 35: Trabalho em altura
- 19.17.1. Na hipótese de os serviços exigirem trabalho em altura, deverá ser apresentado o certificado válido de capacitação para trabalho em altura, conforme NR35, dos profissionais da equipe técnica executante dos serviços.
- 19.18. Obedecer a as outras Normas Regulamentadoras (NR's), as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 19.19. Acompanhar e operar todos os chamados de manutenção através do software próprio da CONTRATANTE.
- 19.20. A Contratada deverá ter escritório na região metropolitana de Porto Alegre, em formato de declaração ou declaração que instalará escritório na região pretendida no prazo máximo de 90 dias.
- 19.20.1. A exigência de que a empresa contratada instale e mantenha uma base operacional ou escritório na Região Metropolitana de Porto Alegre durante toda a vigência contratual é imprescindível para o sucesso da modelagem adotada, não configurando restrição à competitividade (visto que será exigida apenas da licitante vencedora, na fase de execução), pelos seguintes motivos técnicos e logísticos:
- 19.20.1.1. Logística e Agilidade no Fornecimento de Peças: A contratação prevê o fornecimento de peças, materiais e equipamentos sob demanda para a manutenção corretiva e adequações prediais dos sistemas de climatização. Uma base operacional local garante a agilidade necessária para o armazenamento de estoque mínimo de segurança e a entrega imediata de insumos, evitando que equipamentos críticos fiquem inoperantes.
- 19.20.1.2. Gestão Ágil da Mão de Obra Residente (Dedicação Exclusiva): O modelo prevê a alocação de equipe residente (postos de trabalho fixos). A contratada precisará gerenciar esse capital humano de perto, o que inclui a substituição imediata de profissionais em caso de faltas, licenças



médicas ou férias, além da entrega célere de uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). A ausência de uma base local inviabilizaria a reposição de um técnico em tempo hábil, descumprindo o Acordo de Nível de Serviço (SLA).

- 19.20.1.3. Mobilização para Serviços Complementares e Emergências: Embora o contrato preveja uma equipe fixa, situações de falha sistêmica severa ou demandas de manutenção exigirão a mobilização rápida de equipes de apoio (sob demanda), maquinário pesado e ferramentas sobressalentes que não ficam armazenadas na CMPA. A presença local da empresa assegura o tempo de resposta estipulado para ocorrências de alta criticidade.
- 19.21. Providenciar, às suas expensas, no prazo de 30 dias corridos contados da ordem de início, laudo de insalubridade e/ou periculosidade, cujos relatórios deverão ser apresentados à fiscalização, os quais servirão para orientar a CONTRATADA no pagamento do adicional aos seus funcionários.
- 19.22. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:
- a) não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;
 - b) durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
 - c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;
 - d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
 - e) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R 502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
 - f) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
 - g) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

20. PRAZOS RELATIVOS A ATENDIMENTO E RESOLUÇÃO

20.1. Os chamados serão classificados de acordo com a severidade do problema, da seguinte forma

- **Severidade 1:** Parada total dos sistemas. Defeito que venha a comprometer toda a climatização. Chiller, bombas secundárias, ou caldeira sem funcionar. Vazamento hidráulico com risco de dano ao patrimônio e/ou segurança das pessoas. Risco de integridade física das pessoas.



- **Severidade 2:** Defeito que comprometa o funcionamento parcial do sistema (apenas uma bomba operando, apenas um chiller/caldeira operando). Não funcionamento dos equipamentos do Plenário Otávio Rocha e do Plenário Ana Terra. Vazamento hidráulica/condensação sem risco de integridade física de pessoas e patrimônio
- **Severidade 3:** Quando ocorrer incidente de natureza corretiva, com falha não crítica, que ocasione o não funcionamento de unidades climatizadoras de algum ambiente, ou equipamento funcionando com alto ruído e/ou baixo desempenho
- **Severidade 4:** Quando a ocorrência não apresentar impacto direto no funcionamento dos sistemas de climatização. Serviços solicitados pela fiscalização de natureza não corretiva. Serviços de melhoria, ampliação, desinstalação remanejo e adequação dos sistemas existentes, instalação de equipamentos e sistemas novos, levantamento de informações e instalações
- **Severidade 5:** Serviços que exijam subcontratação de empresa especializada.

20.2. A classificação dos chamados ficará a critério da fiscalização, que ao acionar a CONTRATADA informará a severidade do chamado.

20.3. O prazo de atendimento dos serviços e para fornecimento de peças, insumos e equipamentos necessárias à execução do objeto será conforme tabela 4, **em dias/horas/minutos corridos**,

20.4. Para Serviços, na classificação de severidade 1 – crítica, o prazo de atendimento e solução não será suspenso no fim do expediente. Nos demais casos, o prazo de atendimento poderá ser suspenso no fim do expediente e reiniciado no próximo dia útil, contando a partir daí em **horário corrido**.

Tabela 4: Prazos de atendimento e solução conforme a natureza da solicitação

	Severidade	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução
Serviços	1 – Crítica	30 minutos	24 horas
	2 – Alta	30 minutos	48 horas
	3 – Médio	1 hora	2 dias
	4 – Baixa	2 horas	5 dias
	5 - Subcontratação	15 dias	20 dias
Peças e equipamentos ²	1 – Crítica	48 horas	
	2 – Alta	3 dias	
	3 – Médio	10 dias	
	4 – Baixa	10 dias	
	5 - Subcontratação	20 dias	

20.5. Os prazos poderão ser prorrogados mediante agendamento formal acordado com a FISCALIZAÇÃO, quando tecnicamente justificado.

20.6. O não cumprimento dos prazos de atendimento e solução poderá ensejar redução de faturamento (glosa) e aplicação de penalidades, nos termos definidos no contrato administrativo.

20.7. O tempo de atendimento será contado a partir da abertura formal do chamado até a chegada do profissional ao local da ocorrência, que deve ser registrado no sistema de manutenção

20.8. O tempo de solução será contado da abertura do chamado até a efetiva normalização da ocorrência.



20.9. Quando houver a necessidade de aquisição de materiais, insumos e equipamentos para execução dos serviços, o prazo de solução “Serviços” será suspenso e começará a correr o prazo para fornecimento de peças “Peças e equipamentos”. O prazo será retomado tão logo da chegada dos insumos. A suspensão do prazo não afasta a obrigação da CONTRATADA de adotar medidas paliativas para minimizar os impactos operacionais

20.10.OBS²: O prazo de atendimento dos serviços que demandem aquisição de materiais, peças, insumos ou equipamentos pela CONTRATADA, conforme linha “Peças e equipamentos” da Tabela 4, considera itens de pronta disponibilidade e facilmente encontrados no comércio local da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS. Caso seja devidamente comprovado pela CONTRATADA, e aprovado pela fiscalização, que os materiais ou peças que necessitam de encomenda de outros estados federativos ou país, o prazo de atendimento **será prorrogado por igual período.**

21. VISITA TÉCNICA

- 21.1. Não é obrigatória, mas fortemente recomendável, a realização de visita técnica para verificação das reais condições do local e das instalações, ficando a critério da licitante. Deverá ser agendada pelos telefones (51) 3220-4399, (51) 3220-4101, (51) 3220-4191, ou através do e-mail unitel@camarapoa.rs.gov.br, de segunda a sexta, das 9h às 17h. A empresa que realizar a visita técnica deverá preencher e assinar a declaração, conforme modelo constante no **ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA.**
- 21.2. A licitante não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximir das obrigações a serem assumidas, ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Edital.
- 21.3. No caso de a licitante realizar a dispensa de visita técnica, deverá preencher e assinar uma declaração, conforme **ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA.**

22. NORMAS TÉCNICAS

- 22.1. Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer: As normas e especificações constantes deste CADERNO; Às normas da ABNT vigentes, em destaque:
- NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários;
 - NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;
 - NBR 7541 – Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;
 - NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos – Requisitos;
 - NBR 11720 – Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar – Requisitos;
 - NBR 5590 – Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos;
 - NBR NM ISO 7-1 – Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca – Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;



ELÉTRICA

- NBR 7348 – Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento;
- NBR 7008 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente;
- NBR 7013 – Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos gerais;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 17094 – Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;
- NBR 15826 – Compressores para refrigeração – Métodos de ensaio;
- NBR 16758 – Compressores para refrigeração – Apresentação dos dados de desempenho;
- NBR 14788 – Válvulas de esfera – Requisitos;
- NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
- NBR 14236 – Produtos de petróleo e materiais betuminosos – Determinação do teor de água por destilação
- ABNT NBR 14248 – Produtos de petróleo – Determinação do número de acidez e de basicidade – Método do indicador;
- ABNT NBR 14953 – Óleos lubrificantes usados – Determinação de insolúveis; NBR 14448 – Óleos lubrificantes, produtos de petróleo e biodiesel – Determinação do número de acidez pelo método de titulação potenciométrica
- ABNT NBR 16655 – Instalação de sistemas residenciais de ar condicionado - Split e compacto;
- ABNT NBR 16577 – Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção; Suas atualizações e demais normas correlatas.
- Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em destaque:
- NR 1 – Disposições Gerais;
- NR 6 – Equipamento de proteção individual – EPI;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR 35 – Trabalho em altura;
- Às regulamentações das empresas concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;



- Instruções técnicas do INMETRO;

23. REPACTUAÇÕES E ADITIVOS

- 23.1. A repactuação dos custos de mão de obra dos postos de dedicação exclusiva dependerá de solicitação formal da CONTRATADA e de demonstração analítica da variação dos custos, mediante apresentação da planilha de custos atualizada e do instrumento coletivo ou disposição legal aplicável. As parcelas não vinculadas à mão de obra dos postos, incluindo insumos, materiais, peças, serviços periódicos e serviços sob demanda, serão reajustadas pelo índice e na data-base estabelecidos no edital e no contrato, vedada a duplicidade de recomposição.
- 23.2. Na necessidade de termo aditivo, será utilizado o BDI de referência da Administração.
- 23.3. Os demais procedimentos relativos à repactuação e ao reajustamento serão disciplinados no edital e na minuta contratual, com indicação dos critérios, do índice, da data-base e da periodicidade aplicáveis, observada a segregação entre custos de mão de obra e custos decorrentes do mercado, bem como o interregno mínimo de um ano, vedada a atualização mensal automática de preços em razão da publicação de nova edição do SINAPI ou de outra tabela referencial.

24. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

- 24.1. A qualidade e a eficiência dos serviços prestados serão controladas por indicadores de desempenho, conforme especificado a seguir, os quais poderão ter impacto negativo no faturamento mensal da CONTRATADA, caso as metas esperadas de desempenho não sejam atingidas.
- 24.2. Cada indicador de desempenho será calculado de forma isolada e implicará um percentual de redução de faturamento. O percentual de redução de faturamento final será a soma dos Percentuais de redução de todos os indicadores de desempenho.
- 24.3. Todos os indicadores de desempenho terão uma faixa de tolerância aceitável e um limite máximo para fins de penalização.
- 24.3.1. Caso o indicador seja menor do que a faixa de tolerância, não ocorrerá redução de faturamento decorrente daquele indicador;
- 24.3.2. Caso o indicador fique acima da faixa de tolerância e abaixo do limite máximo para fins de penalização, ocorrerá redução de faturamento decorrente daquele indicador;
- 24.3.3. Caso o indicador fique acima do limite máximo para fins de penalização, ocorrerá redução de faturamento decorrente daquele indicador e a CONTRATADA estará sujeita às sanções contratuais.
- 24.4. Caso o somatório das reduções de faturamento decorrentes da soma dos indicadores seja superior a **4%**, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação das penalidades contratuais, ainda que os indicadores individuais estejam abaixo do limite máximo para fins de penalização.
- 24.5. No início do contrato, para fins de adaptação da contratada, o eventual impacto negativo no faturamento se dará na seguinte forma para os três primeiros meses de contrato:
- a) Mês 1: Não haverá redução de faturamento
- b) Mês 2: Não haverá redução de faturamento
- c) Mês 3: Será descontado 50% do valor de redução calculado pelo ANS
- d) Mês 4 em diante: Será descontado o valor de redução integral calculado pelo ANS
- 24.6. O período de adaptação diz respeito apenas à redução de faturamento da CONTRATADA. Este período não impede a FISCALIZAÇÃO de cobrar da CONTRATADA a totalidade das disposições contratuais, podendo, inclusive, aplicar as sanções previstas em casos que assim justifiquem.



- 24.7. Para fins de medição do faturamento da qualidade do serviço, a quantidade de serviços será contada do primeiro ao último dia do mês
- 24.8. Os indicadores de desempenho e método de cálculo estão descritos nas tabelas 5, 6, 7 e 8

- 24.8.1. Índice de atraso para início das manutenções dos serviços (I_A): Indicador que mede a porcentagem de manutenções de serviços que extrapolaram o prazo para início da execução.

$$I_A = \frac{\text{MANUTENÇÕES COM ATRASO NO INÍCIO}}{\text{MANUTENÇÕES EXECUTADAS NO PERÍODO}}$$

Tabela 5: Índice de atraso início serviços

I_A	Redução de faturamento
$I_A \leq 1\%$	Não há
$1\% < I_A \leq 5\%$	0,3%
$5\% < I_A \leq 10\%$	0,6%
$I_A > 10\%$ (<i>limite para penalização</i>)	1%

- 24.8.2. Índice de atraso para conclusão das manutenções dos serviços (I_B): Indicador que mede a porcentagem de manutenções dos serviços que extrapolaram o prazo para conclusão da execução do serviço.

$$I_B = \frac{\text{MANUTENÇÕES COM ATRASO NA CONCLUSÃO}}{\text{MANUTENÇÕES EXECUTADAS NO PERÍODO}}$$

Tabela 6: Índice de atraso conclusão serviços

I_B	Redução de faturamento
$I_B \leq 5\%$	Não há
$5\% < I_B \leq 10\%$	0,3%
$10\% < I_B \leq 15\%$	0,6%
$I_B > 15\%$ (<i>limite para penalização</i>)	1%



- 24.8.3. Índice de retrabalho (I_c): indicador que mede a porcentagem de serviços com necessidade de nova intervenção para correção de serviço anteriormente executado pela mantenedora em razão de: Falha execução; Montagem inadequada; Diagnóstico incorreto; Ajuste insuficiente; Utilização inadequada de material; Reincidência da mesma falha em prazo inferior a 30 dias.
- 24.8.3.1. Não será considerado retrabalho: Desgaste natural comprovado do equipamento; falha provocada por terceiros; mau uso comprovado; ocorrência distinta da intervenção original

$$I_c = \frac{\text{QUANTIDADE DE SERVIÇOS COM RETRABALHO}}{\text{QUANTIDADE TOTAL DE SERVIÇOS}}$$

Tabela 7: Índice de retrabalho serviços

I_c	Redução de faturamento
$I_c \leq 2\%$	Não há
$2\% < I_c \leq 5\%$	0,3%
$5\% < I_c \leq 15\%$	0,6%
$I_c > 15\%$ (<i>limite para penalização</i>)	1%

- 24.8.4. Índice de disponibilidade operacional (ID): Percentual de tempo em que o sistema, equipamento ou instalação permanece em condições de operação dentro do período de medição mensal.
- 24.8.4.1. Critérios de indisponibilidade: Equipamento parado, sistema sem operação, funcionamento parcial abaixo da capacidade mínima.
- 24.8.4.2. Não será considerada a indisponibilidade no caso de: Parada programada autorizada, manutenção preventiva programada, interrupção por terceiros, falta de energia da concessionária, caso fortuito ou força maior.

$$I_D = \frac{720 [\text{horas no mês}] - \text{TEMPO INDISPONÍVEL [EM HORAS]}}{720 [\text{horas no mês}]}$$

Tabela 8: Índice de disponibilidade

Severidade	I_D	Redução de faturamento
1	$I_D > 98\%$	Não há
1	$95\% < I_D \leq 98\%$	1%
1	$I_D \leq 95\%$ (<i>limite para penalização</i>)	2%
2, 3, 4 E 5	$I_D > 98\%$	Não há



2, 3, 4 E 5	$95\% < I_D \leq 98\%$	0,5%
2, 3, 4 E 5	$I_D \leq 95\%$ (<i>limite para penalização</i>)	1%

24.9. O valor da redução será a soma da redução de faturamento dos indicadores Ia, Ib, Ic e Id.

24.10. Os prazos da solução poderão ser suspensos mediante justificativa formal da CONTRATADA e aprovação da fiscalização quando houver necessidade de aquisição de materiais, peças ou equipamentos não disponíveis nos estoques alocados na Câmara

24.11. Não serão considerados para fins de glosa, redução de faturamento ou penalidade os atrasos decorrentes diretamente da incorporação de equipamentos ou da alteração de periodicidades determinada pela CONTRATANTE, quando a Fiscalização reconhecer formalmente a necessidade de reprogramação ou adequação da capacidade contratada, ressalvados os atrasos decorrentes de fatos imputáveis à CONTRATADA.

25. ANEXOS

ANEXO I – PLANILHA FERRAMENTAS E EPIS

ANEXO II – INSUMOS E SERVIÇOS SOB DEMANDA E CONTINUOS

ANEXO III – COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ANEXO IV – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA

ANEXO V – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO INSTALAÇÕES EXISTENTES

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

Lucas Souza Parrode de Godoy

Eletrotécnico | CRT RS 03209147043

UNITEL | Matrícula 1628429

Jonathan Sérgio de Castro Gonçalves

Eletrotécnico | CRT RS 85690252034

UNITEL | Matrícula 10000004