



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## TERMO DE REFERÊNCIA

### **1 OBJETO**

**1.1** Este Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização e ventilação instalados nas dependências da Câmara de Vereadores de Novo Hamburgo, localizada na Rua Almirante Barroso, nº 261, Novo Hamburgo/RS, com fornecimento de algumas peças, equipamentos, insumos e mão de obra especializada, sempre que necessário.

### **2 JUSTIFICATIVA**

**2.1** A contratação de empresa especializada em manutenção de sistemas de climatização e ventilação justifica-se pela necessidade de continuidade na execução dos serviços atualmente prestados, tendo em vista o encerramento do contrato vigente no próximo mês.

**2.2** A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos é essencial para assegurar o pleno funcionamento dos sistemas instalados nas dependências da Câmara Municipal de Novo Hamburgo/RS, garantindo conforto térmico, eficiência energética, preservação dos equipamentos, bem como o atendimento às normas sanitárias e de segurança vigentes, especialmente àquelas previstas na Portaria GM/MS nº 3.523/1998 e na Lei de nº 13.589 de 04 de Janeiro de 2018.

**2.3** A interrupção desses serviços poderia comprometer as condições de trabalho dos servidores, a conservação dos equipamentos e a adequada ventilação e qualidade do ar interior, afetando diretamente o ambiente institucional e o atendimento ao público.

### **3 DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

#### **3.1 Manutenção Preventiva:**

**3.1.1** Compreende a execução periódica de atividades de inspeção, limpeza, lubrificação, aferições e ajustes, conforme previsto no Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC (Anexo I), observando a Portaria GM/MS nº 3.523/1998 e Lei nº 13.589, de 04 de Janeiro de 2018.

**3.1.2** Os serviços serão executados conforme cronograma definido pela CONTRATANTE e respeitada a periodicidade mínima exigida pelo PMOC.

**3.1.3** A manutenção preventiva abrangerá equipamentos de ar-condicionado, sistemas de ventilação, dutos, tubulações, isolamentos, entre outros componentes, conforme detalhado nos anexos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**3.1.4** A manutenção preventiva deverá contemplar dentro do seu valor uma análise de qualidade do ar com periodicidades semestral. A cada semestre, a análise deverá contemplar oito pontos internos e um ponto externo em conformidade com ABNT NBR 17.037 (2023, mais errata 2024), feito por empresa especializada.

**3.1.5** A manutenção preventiva deverá contemplar dentro do seu valor uma análise gravimétrica para cada sistema de dutos individual com periodicidade anual; totalizando 13 análises gravimétricas em conformidade com ABNT NBR 15.848 (2024).

Caso seja identificada a inconformidade em relação à análise gravimétrica, a empresa vencedora deverá apresentar orçamento do serviço de limpeza dos dutos inconformes, emitido por empresa especializada, conforme ABNT NBR 14.679 (2012).

Ademais, o orçamento supracitado deverá conter uma análise gravimétrica por sistema de duto a ser submetido à limpeza e também uma análise gravimétrica feita após a limpeza dos dutos, conforme ABNT NBR 15.848 (2024).

**3.1.6** A Empresa deverá contemplar na manutenção preventiva, um número de visitas, no mínimo de: 82 visitas/ano para atendimento ao PMOC, cada visita deverá ser composta de um mecânico ou técnico de climatização e no mínimo um auxiliar mecânico. A cada visita deverá ser entregue ao setor responsável da Câmara um relatório da visita do dia com assinatura do mecânico/técnico.

## ESCOPO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

SPLITS E VRF HI-WALL, PISO-TETO, K7, BUILT-IN	
<b>Evaporadoras</b>	
M	Medir e anotar a TBS de insuflamento e retorno do ar (°C)
M	Lavar os filtros de ar, verificar estado de conservação, solicitar substituição se necessário, garantir que não haja “bypass” de ar.
T	Higienizar a bandeja, remover biofilme e aplicar bactericida. Remover incrustações, gorduras, higienizar o rotor, a(s) serpentina(s) e aplicar bactericida. Garantir que não há obstrução no sistema de drenagem.
<b>Condensadoras</b>	
A	Limpar as serpentinas de condensação com uso de lava jato e desincrustante.
A	verificar aterrramento, verificar conexões e fiação, reapertar os terminais, bornes, barramentos, elementos de fixação, procurar por indícios de mau contato.
<b>M:</b> Mensal; <b>T:</b> trimestral ; <b>A:</b> anual	



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## 3.2 Manutenção Corretiva:

3.2.1 A manutenção corretiva deverá ocorrer em até 48hs úteis após a solicitação formal da CONTRATANTE, salvo em casos de urgência devidamente justificados.

3.2.2 Dois chamados cumulativos por mês, para atendimento de corretivas.

3.2.3 Abrange a correção de falhas ou defeitos, com substituição de peças e ajustes necessários para o restabelecimento do funcionamento dos equipamentos. Inclui:

- Diagnóstico técnico e solução de problemas;
- Substituição e/ou reparo de componentes defeituosos;
- Testes de funcionamento e validação técnica;
- Suporte e atualização software de gestão de equipe.

## 4 DO FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

4.1 Todos os materiais, ferramentas, equipamentos, EPIs, produtos de limpeza e transporte necessários para execução dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

4.2 Será permitida a estocagem temporária de materiais, nas dependências da Câmara Municipal de Novo Hamburgo, durante a realização dos serviços.

4.3 A CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus adicional, materiais de consumo como: álcool, água destilada, lubrificantes, detergentes, estopas, escovas, fitas, colas, buchas, gases (oxigênio, nitrogênio etc.), bem como material de limpeza para viabilizar os serviços profissionais envolvidos na execução do objeto contratual, entre outros.

4.4 Todo o transporte vertical e horizontal de equipamentos, materiais e pessoas, bem como eventuais desinstalações e instalações dos equipamentos ficará a cargo da CONTRATADA.

4.5 Todas as intervenções deverão ser previamente comunicadas à CONTRATANTE e registradas em relatórios técnicos com a ASSINATURA do responsável técnico.

4.6 Os custos desses itens devem estar incluídos no valor proposto.

## 5 DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO

5.1 A CONTRATADA deverá manter, sempre que possível, um estoque rotativo de itens de reposição de uso recorrente, visando maior agilidade no atendimento.

TERMO DE REFERÊNCIA PARA MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

página 3

Doe sangue, doe órgãos, SALVE UMA VIDA. (Lei Municipal Nº 31/98, de 19 de maio de 1998)

Contribua com o Fundo Municipal da Criança e do Adolescente (Lei Municipal Nº 1.180/2004, de 13 de outubro de 2004)  
Doe Medula Óssea, Sangue do Cordão Umbilical e Placentário – PRÓ-MEDULA (Lei Municipal Nº 2.310/2011, de 08 de agosto de 2011)



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**5.2** Deverão ser fornecidas, sem custo adicional, pequenas peças como fusíveis, relés, parafusos, rolamentos, disjuntores, terminais elétricos, cabos e lubrificantes.

**5.3** Incluem-se também, como obrigação de fornecimento, sem fazer jus ao adicional, pequenas peças e componentes para ajustes ou consertos, bem como recomposição e readequação dos equipamentos e instalações de ar-condicionado.

**5.4** As cargas de gás são incluídas, devendo ser efetuadas pela contratada sempre que necessário, sem custo adicional, exceto quando houver troca de compressor, ocasião em que poderá haver cobrança adicional, mediante prévia apresentação de orçamento detalhado para aprovação da CONTRATANTE.

**5.5** Peças não previstas deverão ser orçadas previamente, com identificação de marca, modelo e valor unitário, sujeitos à aprovação da CONTRATANTE.

**5.6** Todas as peças utilizadas deverão ser novas e compatíveis com as especificações dos fabricantes.

## **6 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**6.1** A CONTRATADA deverá manter um Engenheiro Mecânico registrado no CREA como responsável técnico durante toda a vigência do contrato, com emissão das respectivas ARTs para cada atividade técnica realizada.

**6.2** A empresa contratada deverá realizar os serviços, conforme agendamento com a CONTRATANTE.

**6.3** Atender preferencialmente em dias úteis, das 09h às 18h, podendo haver chamados de urgência - até dois por mês, podendo os mesmos serem acumulados.

**6.4** Etiquetar os equipamentos com código de identificação.

**6.5** Indicar responsável técnico com registro no CREA e emitir a devida ART.

**6.6** Fornecer todos os equipamentos, ferramentas e produtos necessários.

**6.7** Prestar assessoramento técnico, sempre que solicitado pela Contratante.

**6.8** Apresentar relatórios mensais de manutenção preventiva e corretiva contendo, ao menos:

- Serviços executados;
- Data, hora e nomes dos profissionais;



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

- Equipamentos atendidos;
- Avaliação e sugestões de melhoria.

**6.9** Manter um "Diário de Ocorrência" para registro das ordens especiais de serviços, anotações de irregularidades encontradas e todas as ocorrências relativas à execução deste contrato.

**6.10** Acatar as instruções e observações da CONTRATANTE, refazendo qualquer trabalho não aceito.

**6.11** Promover, se for o caso, de forma imediata e plena, a execução dos serviços inadiáveis, ou que possam provocar prejuízos ou danos aos bens da Câmara de Vereadores de Novo Hamburgo ou que possam afetar o funcionamento ou a continuidade dos serviços.

## **7 DOS REQUISITOS TÉCNICOS E NORMAS**

**7.1** A CONTRATADA deverá apresentar, semestralmente, laudos técnicos de análise da qualidade do ar interior, conforme exigido pela Lei , assinado pelo responsável técnico.

**7.2** Os serviços deverão seguir as normas da ABNT, INMETRO, Ministério do Trabalho, Ministério da Saúde, e demais legislações aplicáveis, incluindo:

- NBR 5410, NBR 16401-1/2/3, NR-6, NR-10, NR-18, NR-23;
- Portaria GM/MS nº 3.523/98 e RDC 50 da ANVISA, em especial os artigos 5º e 6º da referida portaria;
- PMOC atualizado e executado conforme exigido;
- Produtos de limpeza biodegradáveis e registrados no Ministério da Saúde;
- Procedimentos de segurança e conservação ambiental;
- Análises semestrais da qualidade do ar, com emissão de ART.

**7.3** Manter os ambientes climatizados dentro dos padrões normalizados de temperatura, umidade relativa e velocidade do ar, conforme definido nas especificações, normas e projeto do sistema de climatização. Assim, sempre que necessário, a CONTRATADA deve realizar medições nas salas e adotar as medidas necessárias para alcançar os padrões supracitados.

## **8 DA VISTORIA PRÉVIA**



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**8.1** As empresas interessadas poderão realizar vistoria técnica opcional nas instalações, a fim de conhecer o ambiente, avaliar os equipamentos e obter as informações necessárias para elaboração da proposta, agendando horário prévio com Chefe de Manutenção Geral.

## **9 DA APRESENTAÇÃO DE PMOC ATUALIZADO**

**9.1** A empresa contratada deverá, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato, apresentar à CONTRATANTE o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) atualizado, elaborado por profissional legalmente habilitado e acompanhado do respectivo ART, conforme exigido pela Portaria GM/MS nº 3.523/1998 e demais normativas aplicáveis da ANVISA e do Ministério da Saúde.

**9.2** O PMOC deverá ser:

- Elaborado por profissional legalmente habilitado (engenheiro mecânico, eletricista ou tecnólogo conforme o caso), com registro no CREA;
- Acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no CREA;
- Compatível com os equipamentos atualmente existentes nas dependências da Câmara Municipal de Novo Hamburgo;
- Observando as frequências, procedimentos e recomendações mínimas previstas na legislação vigente.

**9.3** O PMOC entregue passará a ser o documento técnico oficial de referência para execução dos serviços durante a vigência do contrato.

## **10 DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

O CONTRATANTE, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

- a) Fornecer, à CONTRATADA, os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias da assinatura;
  - b) Realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;
  - c) Proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial, no prazo legal, caso necessário.
1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

2. Zelar para que durante toda a vigência do Contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, todas as recomendações feitas pela CONTRATADA no que diz respeito às condições, ao uso e ao funcionamento dos ar-condicionados;
3. Inspecionar e atestar os serviços e materiais utilizados pela CONTRATADA para execução dos serviços;
4. Assegurar o acesso dos empregados da CONTRATADA, designados para a execução dos serviços objeto do presente Contrato, quando devidamente identificados e habilitados tecnicamente para realizar os serviços contratados, aos locais onde os mesmos serão executados, desde que previamente agendados com o servidor designado;
5. Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente através de preposto por ela indicado;
6. Prestar as informações necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
7. Não permitir o ingresso de terceiros não autorizados em locais próprios dos equipamentos, mediante controle de acesso;
8. Exigir da Contratada, mediante notificação formal, independentemente de justificativa, a retirada imediata de qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da CMNH.
9. Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, quaisquer débitos porventura existentes (multas, danos causados e outros);
10. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
11. Disponibilizar cópias de todos os manuais de equipamentos que tiver em seu poder;
12. Fornecer à CONTRATADA todos os elementos indispensáveis ao cumprimento do Contrato, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da assinatura da prestação de serviços, de acordo com as determinações do Contrato, seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;
13. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços executados provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimentos definitivos;
14. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da CONTRATADA que ensejaram sua contratação;
15. Nomear um servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização do



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

Contrato, devendo este anotar e registrar todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos detectados, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos a autoridade competente para as providências cabíveis para o fiel cumprimento do Contrato. Tal fiscalização não exclui nem reduz as responsabilidades da CONTRATADA em relação ao acordado. São competências do Fiscal do Contrato:

16. Ter livre acesso e autoridade para definir toda e qualquer ação de orientação, gerenciamento, controle e acompanhamento da execução do Contrato, fixando normas nos casos não especificados e determinando as providências cabíveis;
17. Suspender a execução dos serviços, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que julgar necessário;
18. Recusar qualquer serviço cuja qualidade não se revista do padrão desejado, devendo notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, defeitos, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços para que, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da comunicação, sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, sem prejuízo da aplicação de penalidades e sem ônus adicional para o CONTRATANTE;
19. Recusar qualquer material, produto ou equipamento que não atenda satisfatoriamente aos fins a que se destinam. Nesse caso, a CONTRATADA deverá retirá-los das dependências do CONTRATANTE no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da sua comunicação;
20. Informar à CONTRATADA os defeitos que venham a ocorrer nos ar-condicionados, nas suas peças, equipamentos e/ou acessórios, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da sua constatação, para a adoção das providências cabíveis;
21. Fornecer, sem ônus para a CONTRATADA, água e energia elétrica, quando o serviço for realizado nas dependências do CONTRATANTE.
22. Efetuar pagamento à CONTRATADA pela execução do Contrato, conforme previsto neste Termo de Referência, de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidas no referido Contrato e após o cumprimento das formalidades legais.
23. Aplicar penalidades ou rescindir o Contrato, caso a CONTRATADA descumpra o Contrato.

## **11 DO PAGAMENTO**

**11.1** A Contratada emitirá uma nota fiscal para o pagamento dos serviços prestados e apresentará ao fiscal do contrato que fará a solicitação de



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

autorização para pagamento devidamente atestadas;

**11.2** O pagamento dos Serviços contratados será feito no prazo de 10 (dez) dias úteis após o atesto das nota fiscais, desde que a empresa esteja em dia com suas obrigações fiscais e atenda a todas as exigências contidas no contrato;

**11.3** Na hipótese da constatação de qualquer irregularidade na nota fiscal e/ou documentos apresentados pela Contratada que desaconselhe o seu pagamento, o prazo será contado a partir da respectiva regularização, não incluindo qualquer acréscimo no valor contratado;

**11.4** O documento fiscal deverá estar de acordo com as descrições contidas na nota de empenho, bem como o CNPJ indicado na habilitação e proposta licitatória;

**11.5** A nota fiscal deverá discriminar os tributos e respectivas alíquotas, assim como possível benefício ou isenção tributária; Caberá à Contratada informar o número da conta corrente, agência e estabelecimento bancário no qual lhe poderá ser feito o pagamento;

**11.6** Para todos os fins, considera-se data do pagamento o dia da emissão da ordem bancária;

**11.7** A Contratada fica obrigada a manter a regularidade trabalhista, nos termos da Lei n. 12.440/2011, a regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (CRT- FGTS) e à Fazenda Nacional (Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União), emitida pela Secretaria da Receita Federal - SRF e Procuradoria – Geral da Fazenda Nacional - PGFN, com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN n. 1751, 02/10/2014 e suas alterações, independente de solicitação;

**11.8** Os pagamentos a serem efetuados à Contratada estarão sujeitos, quando for o caso, à retenção dos tributos e contribuições na forma determinada em lei, ficando a Contratada incumbida de fazer as comprovações necessárias na hipótese da não retenção;

## **12 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**12.1** Sem prejuízo de plena responsabilidade da empresa perante a CMNH, ou a terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização a qualquer hora, em toda a área abrangida pela sua execução.

**12.2** A presença da fiscalização não diminuirá a responsabilidade da empresa na execução dos serviços.

**12.3** A CONTRATADA é responsável, ainda, em executar e manter o Plano de



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

Manutenção, Operação e Controle – PMOC, conforme os critérios mínimos estipulados em ANEXO 1.

**12.4** Cabe ao Fiscal do Contrato proceder à fiscalização rotineira das peças, componentes e acessórios, quanto a quantidade e ao atendimento de todas as especificações.

**12.5** A Fiscalização da contratação será exercida por um representante do CONTRATANTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surjam no curso da execução do Contrato, e de tudo dará ciência ao CONTRATANTE.

**12.6** A Fiscalização terá o direito de solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que comprometa a perfeita execução dos serviços, que crie obstáculos à fiscalização, que não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares, ou aquele cujo comportamento ou capacidade técnica a fiscalização julgue impróprio para a execução dos serviços.

**12.7** O Fiscal do Contrato poderá rejeitar, totalmente ou em parte, qualquer peça, equipamento e/ou acessório que não esteja de acordo com as exigências, ou aquele que não seja comprovadamente original e novo, assim considerados de primeiro uso.

## **13 PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**13.1** O prazo de vigência do contrato, a contar da data da sua assinatura, será de 12(doze) meses/dias, ou até a conclusão dos serviços contratados, admitindo-se a sua prorrogação, mediante termo aditivo, observando o estabelecido em legislação.

---

Luiza Camara  
Diretora Administrativa



CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

# ANEXO 1

## PMOC

# PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## **1. OBJETIVO**

Este Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC – tem como objetivo estabelecer diretrizes e procedimentos básicos para a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização e ventilação da Câmara de Vereadores de Novo Hamburgo, conforme disposto na Portaria GM/MS nº 3.523/98, visando garantir a qualidade do ar interior e a segurança sanitária dos ocupantes.

**Observação:** Este PMOC foi elaborado com base nas informações técnicas atualmente disponíveis dos equipamentos instalados. A versão com ART será emitida pela empresa contratada após processo licitatório.

## **2. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL**

Nome: Câmara de Vereadores de Novo Hamburgo

Endereço: Rua Almirante Barroso, nº 261, Bairro Centro – Novo Hamburgo/RS

CNPJ: 94.709.284/0001-33

Contato: (51) 3594-0570 / Chefe de Manutenção Geral

## **3. ESCOPO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO**

O sistema é composto por:

- Equipamentos tipo VRF e Mini Split (High Wall, Piso Teto, Cassete)
- Ventiladores In-Line e caixas de ventilação com filtros G4 + F5
- Rede de dutos e tomadas de ar exterior
- Quadro de comando, sensores, controles e sistema de automação AGST

## **4. PERIODICIDADE DE MANUTENÇÃO**

A manutenção preventiva seguirá a seguinte frequência mínima, conforme os itens descritos no PMOC detalhado:

Sistema	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Extraordinária SE
	M	T	S	A	
VRF e Mini Split	X	X	X	X	X
Ventiladores	X	X			X
Dutos e Grelhas	X	X	X	X	
Tomadas de ar exterior	X				
Casa de máquinas/cond.	X	X			
Quadro elétrico	X	X			



## CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

---

### 5. DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No momento da publicação do edital de licitação, não há responsável técnico vinculado à Câmara para execução do PMOC.

A empresa contratada deverá, obrigatoriamente:

- Indicar profissional habilitado com registro no CREA;
- Emitir ART dos serviços conforme legislação vigente;
- Atualizar o PMOC com base em vistoria técnica e informações reais dos equipamentos.

### 6. DAS OBRIGAÇÕES GERIAS – EMPRESA CONTRATADA

- a) Cumprir integralmente o cronograma e atividades definidas neste PMOC;
- b) Utilizar apenas produtos biodegradáveis e registrados;
- c) Realizar medições de qualidade do ar a cada 6 meses, com ART e relatório técnico;
- d) Fornecer relatórios mensais com registro de manutenções e ocorrências;
- e) Responder por danos aos equipamentos e áreas atendidas;
  1. Etiquetar os equipamentos com código de controle;
  2. Seguir as normas técnicas: NBR 16401, NBR 5410, NR-10, NR-6, Portaria 3.523/98, RDC 50/2002, entre outras.

### 7. TABELA DE AMBIENTES COM EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO

Lista provisória dos ambientes e equipamentos instalados, incluindo tipo, marca, modelo e capacidade, conforme dados disponíveis. A empresa contratada deverá realizar vistoria e atualizar esta tabela.



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Nº	Ambiente / Identificação	Ocupantes Fixos	Ocupantes Flutuantes	Pavimento	Área Climatizada (m²)	Carga Térmica (TR)
1	Sala Telefonistas	2	2	Subsolo	11,40	0,75
2	Sala Motoristas	2	2	Subsolo	17,15	1,0
3	Copa	2	2	Subsolo	14,44	2,0
4	Plenário	-	125	Térreo	301,72	25,16
5	Mesa de Som (Plenário)	2	-	Térreo	6,47	0,75
6	Plenarinho	-	50	Térreo	71,10	6,0
7	Recepção	3	9	Térreo	85,54	3,0
8	Restaurante	30	2	Térreo	29,93	4,0
9	Recepção 1	3	-	2º Pavimento	25,80	2,0
10	Sala 01	5	2	2º Pavimento	32,11	2,0
11	Sala 02	3	2	2º Pavimento	23,56	1,5
12	Sala 03	5	2	2º Pavimento	34,03	2,25
13	Sala 04	5	2	2º Pavimento	33,30	2
14	Sala 05	2	2	2º Pavimento	14,02	1
15	Recepção	1	3	3º Pavimento	30,97	2
16	Coordenadoria	1	2	3º Pavimento	9,95	1
17	Diretoria-Geral	4	2	3º Pavimento	28,53	2
18	Sala 301	5	2	3º Pavimento	33,57	2
19	Sala 302	3	2	3º Pavimento	21,96	2
20	Sala 303	4	2	3º Pavimento	25,70	2
21	Sala 304	1	2	3º Pavimento	6,19	0,625
22	Sala 305	1	2	3º Pavimento	6,24	0,625
23	Sala 306	6	2	3º Pavimento	44,33	3
24	Sala 308	2	2	3º Pavimento	13,29	1
25	Sala 309	3	2	3º Pavimento	22,70	2
26	CPD	-	3	3º Pavimento	19,22	5,5
27	Sala 310	3	2	3º Pavimento	14,95	1
28	Sala 311	8	2	3º Pavimento	33,42	5
29	Recepção - Pavimento	1	4	4º Pavimento	34,35	2
30	Sala 401	4	2	4º Pavimento	30,05	2
31	Sala 402	1	2	4º Pavimento	9,30	1
32	Sala 403	5	2	4º Pavimento	32,95	2
33	Sala 404	4	2	4º Pavimento	30,75	2
34	Sala 404 - Vereador	1	2	4º Pavimento	6,06	1
35	Sala 406	4	2	4º Pavimento	29,63	2
36	Sala 406 Vereador	1	2	4º Pavimento	10,60	1
37	Sala 408	4	2	4º Pavimento	30,04	2
38	Sala 408 Vereador	1	2	4º Pavimento	10,76	1



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Nº	Ambiente / Identificação	Ocupantes Fixos	Ocupantes Flutuantes	Pavimento	Área Climatizada (m²)	Carga Térmica (TR)
39	Sala 409	5	2	4º Pavimento	31,77	2
40	Sala 409 Vereador	1	2	4º Pavimento	10,76	1
41	Sala 411	4	2	4º Pavimento	29,50	2
42	Sala 411 Vereador	1	2	4º Pavimento	10,60	1
43	Sala 413	4	2	4º Pavimento	30,22	1,5
44	Sala 413 Vereador	1	2	4º Pavimento	10,76	1
45	Recepção	1	4	5º Pavimento	31,78	2
46	TV Câmara-Edição	5	2	5º Pavimento	36,62	2,25
47	TV Câmara - Filmagem	5	2	5º Pavimento	42,00	2,25
48	Sala 502	5	2	5º Pavimento	32,72	2
49	Sala 502 - Vereador	1	2	5º Pavimento	9,97	1
50	Sala 504	3	2	5º Pavimento	19,48	1,25
51	Sala 504 - Vereador	1	3	5º Pavimento	20,72	1,5
52	Sala 506	3	2	5º Pavimento	19,85	1,5
53	Sala 506 Vereador	1	3	5º Pavimento	21,00	2,5
54	507	5	2	5º Pavimento	31,7	1,5
55	Sala 507 Vereador	1	2	5º Pavimento	10,76	1
56	Sala 509	1	2	5º Pavimento	29,54	2
57	Sala 509 Vereador	1	2	5º Pavimento	10,59	1
58	Sala 511	4	2	5ª Pavimento	19,97	1
59	Sala 511 Vereador	1	2	5º Pavimento	10,70	1,5
60	Sala 511 Auxiliar	1	2	5º Pavimento	10,04	0,75

## RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

**Tabela: Equipamentos VRF (Exemplo Inicial)**

Item	Tag/Pavimento	Unidade	Tipo	Modelo	Potência (Btu/h)
1	U.E 1 Pav 1.01	Evaporadora	Piso Teto	MDV-D160DI/N1C	55.000
2	U.E 1 Pav 1.02	Evaporadora	Piso Teto	MDV-D160DI/N1C	55.000
3	U.E 1 Pav 1.03	Evaporadora	Cassete	MDV-D140Q4/N1D	48.000
4	U.E 1 Pav 1.04	Evaporadora	Cassete	MDV-D140Q4/N1D	48.000
5	U.E 1 Pav 1.05	Evaporadora	Cassete	MDV-D140Q4/N1D	48.000
6	U.E 1 Pav 1.06	Evaporadora	Cassete	MDV-D140Q4/N1D	48.000
7	U.E 1 Pav 1.07	Evaporadora	Dutada	MI-28T2/DHN1-DA5	9.000
8	U.E 1 Pav 1.08	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1D	18.000
9	U.E 1 Pav 1.09	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1D	18.000
10	U.E 1 Pav 1.10	Evaporadora	Cassete	MDV-D112Q4/N1D	36.000
11	U.E 1 Pav 1.11	Evaporadora	Cassete	MDV-D112Q4/N1D	36.000
12	U.C-01 / U.C-02	Conjunto	Condensador	MV5-X1115W/V2GN1	22HP + 8HP



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Item	Tag/Pavimento	Unidade	Tipos	Modelo	Potência (Btu/h)
	Condensadoras no térreo	Condensadora	a dupla Sistema VRF		

## 2º PAVIMENTO

Item	Tag/Pavimento	Unidade	Tipos	Modelo	Potência (Btu/h)
13	U.E 2 Pav 2.01	Evaporadora	Cassete	MDV-D80Q4/N1D	27.000
14	U.E 2 Pav 2.02	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
15	U.E 2 Pav 2.03	Evaporadora	High Wall MI-56G/DHN1-M		18.000
16	U.E 2 Pav 2.04	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
17	U.E 2 Pav 2.05	Evaporadora	Dutada	MI-71T2/DHN1-DA5	24.000
18	U.E 2 Pav 2.06	Evaporadora	High Wall MI-36G/DHN1-M		12.000
19	U.E 3 Pav 3.01	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000

## 3º PAVIMENTO

20	U.E 3 Pav 3.02	Evaporadora	High Wall MI-36G/DHN1-M		12.000
21	U.E 3 Pav 3.03	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
22	U.E 3 Pav 3.04	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
23	U.E 3 Pav 3.05	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
24	U.E 3 Pav 3.06	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
25	U.E 3 Pav 3.07	Evaporadora	Cassete	MDV-D28Q4/N1D	9.500
26	U.E 3 Pav 3.08	Evaporadora	Cassete	MDV-D28Q4/N1D	9.500
27	U.E 3 Pav 3.09	Evaporadora	Cassete	MDV-D112Q4/N1D	36.000
28	U.E 3 Pav 3.10	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1D	18.000
29	U.E 3 Pav 3.11	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1D	18.000
30	U.E 3 Pav 3.12	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
31	U.E 3 Pav 3.13	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1D	24.000
32	U.E 3 Pav 3.14	Evaporadora	High Wall MI-36G/DHN1-M		12.000
33	U.E 3 Pav 3.15	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1D	12.000
34	U.C-03 / U.C-04	Condensadora	Sistema VRF	MV5-X1175W/V2GN1	22HP + 22HP

## 4º PAVIMENTO

Item	Tag/Pav	Unidade	Tipos	Modelo	Potência (Btu/h)
35	U.E 4 Pav 4.01	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
36	U.E 4 Pav 4.02	Evaporadora	High Wall	MI-36G4/DHN1-M	12.000
37	U.E 4 Pav 4.03	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
38	U.E 4 Pav 4.04	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
39	U.E 4 Pav 4.05	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
40	U.E 4 Pav 4.06	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
41	U.E 4 Pav 4.07	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
42	U.E 4 Pav 4.08	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
43	U.E 4 Pav 4.09	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
44	U.E 4 Pav 4.10	Evaporadora	High Wall	MI-56G4/DHN1-M	18.000



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Item	Tag/Pav	Unidade	Tipo	Modelo	Potência (Btu/h)
45	U.E 4 Pav 4.11	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
46	U.E 4 Pav 4.12	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
47	U.E 4 Pav 4.13	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
48	U.E 4 Pav 4.14	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
49	U.E 4 Pav 4.15	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
50	U.E 4 Pav 4.16	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
<b>5º PAVIMENTO</b>					
51	U.E 5 Pav 5.01	Evaporadora	Cassete	MDV-D80Q4/N1-D	27.000
52	U.E 5 Pav 5.02	Evaporadora	Cassete	MDV-D80Q4/N1-D	27.000
53	U.E 5 Pav 5.03	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
54	U.E 5 Pav 5.04	Evaporadora	High Wall	MI-36G4/DHN1-M	12.000
55	U.E 5 Pav 5.05	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
56	U.E 5 Pav 5.06	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
57	U.E 5 Pav 5.07	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
58	U.E 5 Pav 5.08	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
59	U.E 5 Pav 5.09	Evaporadora	High Wall	MI-56G4/DHN1-M	18.000
60	U.E 5 Pav 5.10	Evaporadora	High Wall	MI-56G4/DHN1-M	18.000
61	U.E 5 Pav 5.11	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1-D	18.000
62	U.E 5 Pav 5.12	Evaporadora	Cassete	MDV-D56Q4/N1-D	18.000
63	U.E 5 Pav 5.13	Evaporadora	Cassete	MDV-D45Q4/N1-D	15.000
64	U.E 5 Pav 5.14	Evaporadora	Cassete	MDV-D71Q4/N1-D	24.000
65	U.E 5 Pav 5.15	Evaporadora	Cassete	MDV-D36Q4/N1-D	12.000
U.C-05, U.C-06, U.C.07 Condensadora na cobertura					
66		Conjunto Condensadora	Condensadora Sistema VRF	MV5-X1680W/V2GN1	22HP+22HP+16HP
<b>GERAL</b>					
67	Contratante também ficará responsável pelo Gateway e Software Midea/Carrier, da interligação condensadora, evaporadora, CCM, Gateway, Software.				

**Tabela: Ventiladores – Todos os Pavimentos**

Item	Tag/Pav	Unidade	Vazão (m³/h)	Marca	Acessório
1	VAE 1PAV 1.01	Ventilador In-line	1430	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
2	VAE 1PAV 1.02	Ventilador In-line	1430	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
3	VAE 1PAV 1.03	Ventilador In-line	800	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
<b>2º PAVIMENTO</b>					
4	VAE 2PAV 2.01	Ventilador In-line	95	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
5	VAE 2PAV	Ventilador In-line	150	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Item	Tag/Pav	Unidade	Vazão (m³/h)	Marca	Acessório
2.02					
6	VAE 2PAV	Ventilador In-line	95	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
2.03					
7	VAE 2PAV	Ventilador In-line	150	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
2.04					
8	VAE 2PAV	Ventilador In-line	95	Soler&Palau	Caixa de filtro G4 + F5
2.05					
<b>3º PAVIMENTO</b>					
9	VAE 3PAV	Caixa de Ventilação	1600	Otam	Filtro G4 + F5, painel com timer
3.01					
<b>4º PAVIMENTO</b>					
10	VAE 4PAV	Caixa de Ventilação	1600	Otam	Filtro G4 + F5, painel com timer
5.01					
<b>5º PAVIMENTO</b>					
11	VAE 5PAV	Caixa de Ventilação	1600	Otam	Filtro G4 + F5, painel com timer
5.01					

## Tabela de Splits

Item	Local	Unidade Externa	Marca/Modelo	Capacidade	Tipo	Observações
1	Datacenter	U.E-Datacenter 01	Springer/Midea	33.000 Btu/h	High Wall Inverter	Instalado
2	Datacenter	U.E-Datacenter 02	Springer/Midea	33.000 Btu/h	High Wall Inverter	instalado
3	Datacenter	—	—	—	—	Sistema de rodízio de funcionamento dos mini Splits da AGST
4	Sala 506	U.E-Sala 509	Brise BZS 12QC2LX	12.000 Btu/h	High Wall	Modelo de unidade interna
5	Sala 511	U.E-Sala 511	Midea 42MDQA09M5	9.000 Btu/h	High Wall	Modelo de unidade interna
6	Restaurante	U.E-Restaurante	Hitachi	48.000 Btu/h	Piso Teto	—
7	Subsolo - Telefonista	—	Komeco ABS09QC2LX	9.000 Btu/h	High Wall	Modelo de unidade interna
8	Subsolo - Motorista	—	Philco PH12000TQFM8	9.000 Btu/h	High Wall	Modelo de unidade interna
9	Subsolo - Copia	—	York YKS24QCAG1	24.000 Btu/h	High Wall	Modelo de unidade interna

Observação: Esta tabela é provisória, com base em dados disponíveis da antiga equipe técnica. A empresa vencedora da licitação deverá:



# CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Realizar vistoria detalhada em todos os ambientes;
- Atualizar os modelos, capacidades e números de série;
- Apresentar novo PMOC com ART emitida por profissional habilitado.

## 8. **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Este PMOC serve como referência técnica mínima para contratação dos serviços de manutenção e deverá ser atualizado pela empresa vencedora, sob responsabilidade de engenheiro mecânico com emissão de nova ART.