



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

TERMO DE REFERÊNCIA (MEMORIAL DESCRITIVO)

1. DO OBJETO (art. 92, I e II):

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia voltados à manutenção preventiva e corretiva, novas instalações e remanejamento de máquinas dos sistemas de climatização da Câmara Municipal, compreendendo aparelhos de ar-condicionado do tipo split, equipamentos correlatos e cortina de ar, incluindo a implementação, execução e acompanhamento do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), com fornecimento integral de mão de obra, ferramentas, insumos, EPIs e equipamentos necessários, durante a vigência contratual de 12 (doze) meses.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO E ENQUADRAMENTO DO OBJETO:

2.1. O objeto caracteriza-se como **serviço técnico de engenharia**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e das normas do CONFEA, por envolver atividades de manutenção dos sistemas de climatização, com necessidade de acompanhamento por profissional legalmente habilitado e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

2.2. Os serviços de manutenção de sistemas de climatização e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) demandam **conhecimento técnico específico e responsabilidade técnica formal**, nos termos das Resoluções do CONFEA aplicáveis, visando assegurar a adequada operação dos equipamentos, a segurança das instalações e a qualidade do ar dos ambientes, em conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes.

2.3. A contratação visa atender às exigências da Portaria MS nº 3.523/1998 e da Lei Federal nº 13.589/2018, que impõem aos responsáveis por edificações de uso coletivo a obrigatoriedade de manutenção dos sistemas de climatização, com controle da qualidade do ar interior, mediante PMOC formalmente instituído e executado por profissional habilitado.

3. DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

3.1. A manutenção periódica dos sistemas de climatização é essencial para:

- Garantir condições adequadas de salubridade, conforto térmico e qualidade do ar nos ambientes de trabalho e atendimento ao público;
- Prevenir a proliferação de fungos, bactérias e outros agentes nocivos à saúde;
- Evitar falhas operacionais que possam comprometer a continuidade dos serviços administrativos e legislativos;
- Preservar o patrimônio público, ampliando a vida útil dos equipamentos e reduzindo custos com substituições e manutenções emergenciais;
- Assegurar a conformidade da Câmara Municipal com as normas sanitárias, técnicas e de segurança do trabalho.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

3.2. Considerando o quantitativo de equipamentos instalados, a diversidade de modelos, a intensidade de uso e a circulação de servidores e munícipes, faz-se necessária a contratação de empresa especializada.

4. QUANTITATIVO DE EQUIPAMENTOS:

Quantidade	Descrição dos Equipamentos	BTUS
04	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, MARCA KOMECO, MODELO KOHI09FC, 9000 BTUS, INVERTER, DE PAREDE	9.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, TIPO SPLIT DE PAREDE, MARCA COMFEE, MODELO 42AFC809F5, COR BRANCA, 9000 BTUS, 220V	9.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT MARCA KOMECO, MODELO KOHI 12FC 1HX, 12000 BTUS	12.000
15	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT MARCA KOMECO, MODELO KOHI 12FC 1HX, 12000 BTUS, INVERTER, DE PAREDE	12.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA ELGIN, 12000 BTUS, MODELO SPLIT FRIQ, EVAPORADORA COD HEF112B2IA	12.000
03	APARELHO DE AR CONDICIONADO, PORTATIL, MARCA SPRINGER, MODELO NOVA MPN12CRV2, DE 12000 BTUS, 220V	12.000
02	APARELHO DE AR CONDICIONADO, SRINGER MIDEA, 12000 BTUS, MODELO 42TFCA12S5, FRIQ, N S	12.000
01	AR CONDICIONADO 12000 BTUS	12.000
01	AR CONDICIONADO HITACHI SPLIT 12000 BTUS	12.000
04	AR CONDICIONADO SPLIT 12000 BTUS	12.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, TIPO SPLIT DE PAREDE, MARCA LG, MODELO USNW182CSG3, NUMERO DE SERIE 801AZER6F278, QUENTE FRIQ, 18000 BTUS PARA REFRIGERACAO E 19000 BTUS PARA AQUECIMENTO, + CONDENSADORA MARCA LG, MODELO USNW182CSG3, NUMERO DE SERIE 8033	18.000
04	AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTUS	18.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA MIDEA SPRINGER, 22000 BTUS, MODELO SPLIT, FRIQ, EVAPORADORA COD 42TFCA2255, N S EVAPORADORA 1521B19721833	22.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA MIDEA SPRINGER, 22000 BTUS, MODELO SPLIT, FRIQ, EVAPORADORA COD 42TFCA2255, N S EVAPORADORA 1521B19721762	22.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA MIDEA SPRINGER, 22000 BTUS, MODELO SPLIT, FRIQ, EVAPORADORA COD 42TFCA2255, N S EVAPORADORA 2321B10003642	22.000
02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, MARCA ELGIN, MODELO HVFI24B2IA HVFE24B2IA, 24000 BTUS, INVERTER, DE PAREDE	24.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA ELGIN, MODELO SPLIT FRIQ, 24000 BTUS, COD EVAPORADORA HEFI24B2IA	24.000
01	AR CONDICIONADO LG SPLIT 24000 BTUS	24.000
11	AR CONDICIONADO SPLIT 24000 BTUS	24.000



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, MARCA FUJITSU, MODELO AS-BA30LFC AOB30LFT, 30000 BTUS INVERTER, DE PAREDE	30.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA ELGIN, 30000 BTUS, MODELO SPLIT FRIO, EVAPORADORA COD HVFI30B2IB	30.000
02	AR CONDICIONADO ELGIN, 30000 BTUS, MODELO HEFI30B2IA, FRIO	30.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, 35000 BTUS, MARCA CARRIER, MODELO SPLIT TETO, QUENTE FRIO, UNIDADE INTERNA EVAPORADORA MODELO 422QA36C5 40KMQU36C5, UNIDADE EXTERNA CONDENSADORA 38CQU036515MC, N S 4521811140205	35.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA CARRIER, 35000 BTUS, QUENTE FRIO, MODELO SPLIT TETO, EVAPORADORA INTERNA MOD 422QA36C5 SERIE 0821B19493210 E CONDENSADORA EXTERNA MOD 38CQU036545MC	35.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO 48000 BTUS	48.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, 48000 BTUS, MARCA CARRIER, MODELO SPLIT TETO, QUENTE FRIO	48.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, 48000 BTUS, MARCA CARRIER, MODELO SPLIT TETO, QUENTE FRIO, 38CQM048535MC, N S 1415B1635983	48.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA CARRIER, MODELO SPLIT TETO, 48000 BTUS, EVAPORADORA COD 42XQU60C5, N S 4119B16472368	48.000
03	AR CONDICIONADO ELGIN 48000 BTUS	48.000
01	AR CONDICIONADO SPLIT HITACHI 48000 BTUS	48.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, TIPO PISO TETO, MARCA CARRIER, INVERTER, 54000 BTUS, EVAPORADORA MODELO 42XVQ60C5, NUMERO DE SERIE S3119B15828817, + CONDENSADORA MODELO 38CCV060515MC, NUMERO DE SERIE 3019B15725135	54.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, MARCA CARRIER, MODELO CASSETE, 57000 BTUS, EVAPORADORA COD 40KWUQ60C5, CONDENSADORA COD 38CQU060535MC	57.000
01	APARELHO DE AR CONDICIONADO, TIPO SPLIT DE PAREDE, MARCA CARRIER, MODELO 42XQL60C5, COR BRANCA, 58000 BTUS, 220V	58.000
02	AR CONDICIONADO 60000 BTUS 3PH AR CONDICIONADO QUENTE FRIO	60.000
02	AR CONDICIONADO PISO TETO HITACHI 60000BTUS	60.000
09	AR CONDICIONADO SPLIT HITACHI 60000 BTUS	60.000
01	CORTINA DE AR, MARCA VECAIR, MODELO VEC1800	-----
01	SPRINGER DI SPLIT AR CONDICIONADO FRIO	-----

Total de 89 EQUIPAMENTOS

5. DO ESCOPO DOS SERVIÇOS:

5.1. O escopo dos serviços deverá considerar a infraestrutura predial existente, cabendo integralmente à Contratada o fornecimento de:

- Mão de obra especializada;
- Ferramentas;
- Equipamentos;
- EPIS;
- Insumos necessários à perfeita execução dos serviços.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

5.2. A Contratada deverá executar, no mínimo, os seguintes procedimentos:

- Limpeza de filtros, serpentinas, bandejas de condensado e turbinas;
- Verificação e higienização dos drenos de condensado;
- Medição de pressão e temperatura dos sistemas;
- Verificação do nível de fluido refrigerante;
- Testes de funcionamento geral dos equipamentos;
- Inspeção de componentes elétricos e eletrônicos;
- Identificação de falhas, anomalias e riscos operacionais;
- Registro técnico dos serviços executados no PMOC.

6. DO PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC):

6.1. O PMOC deverá ser elaborado, implementado e executado pela Contratada, sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, com registro no conselho profissional competente.

6.2. O PMOC deverá conter, no mínimo:

- Inventário completo dos equipamentos;
- Procedimentos técnicos de manutenção preventiva e corretiva por tipo de equipamento;
- Cronograma de manutenções periódicas, com definição de frequências mínimas;
- Metodologia de controle, registro de ocorrências e emissão de relatórios técnicos;
- Plano de ação para correções, contingências e recomendações de melhoria.

6.3. A Contratada deverá apresentar o PMOC mensalmente para mitigar as demandas apresentadas. Ordem de Serviço, observando a Portaria MS nº 3.523/1998, a Lei nº 13.589/2018, a ABNT NBR 16401 e a ABNT NBR 14679.

6.4. A manutenção preventiva será realizada de forma programada e periódica, abrangendo os 89 (oitenta e nove) equipamentos que compõem o sistema de climatização da Câmara Municipal de Louveira, conforme relação constante no item 4.

Item	Atividade Técnica	Descrição dos Serviços	Periodicidade	Quantidade Anual Estimada
01	Inspeção técnica geral dos equipamentos	Verificação das condições operacionais, estruturais, elétricas e eletrônicas dos 81 equipamentos de climatização	Mensal	12
02	Limpeza de filtros de ar	Retirada, higienização e reinstalação dos filtros conforme recomendações do fabricante	Mensal	12
03	Limpeza de serpentinas e bandejas	Higienização de evaporadores, condensadores e bandejas de condensado	Trimestral	4
04	Verificação e desobstrução de drenos	Limpeza e teste de escoamento de drenos de condensado, incluindo bombas de dreno quando existentes	Mensal	12
05	Medição de pressão e temperatura	Aferição de parâmetros de funcionamento e eficiência térmica	Trimestral	4
06	Verificação de fluido	Conferência de carga, identificação de	Trimes-	4



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

	refrigerante	vazamentos e vedação	tral	
07	Inspeção de componentes elétricos	Verificação de cabos, bornes, contadores, placas eletrônicas e reaperto preventivo	Trimestral	4
08	Testes operacionais completos	Teste de funcionamento geral, acionamento, ruídos anormais e desempenho térmico	Mensal	12
09	Higienização técnica completa	Aplicação de produto saneante conforme normas sanitárias vigentes	Semestral	2
10	Revisão da cortina de ar	Limpeza interna, verificação de motor, rolamentos e funcionamento da unidade VECAIR VEC1800	Trimestral	4
11	Atualização e controle do PMOC	Registro das manutenções, atualização de inventário e controle documental	Mensal	12
12	Relatório técnico consolidado	Emissão de relatório técnico circunstanciado com medições, ocorrências e recomendações	Mensal	12
13	Relatório técnico anual consolidado	Consolidação das manutenções executadas, análise de desempenho e plano de melhorias	Anual	1

7. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA:

7.1. Disposições Gerais

- A manutenção preventiva deverá ser realizada conforme cronograma definido no PMOC;
- A manutenção corretiva deverá ser executada sempre que constatada a necessidade técnica, mediante autorização da fiscalização contratual;
- As atividades mínimas obrigatórias incluem limpeza, inspeção, ajustes, medições, testes operacionais e identificação de falhas;
- O prazo máximo para atendimento de ocorrências emergenciais será de até 48 (quarenta e oito) horas, contadas da comunicação formal da Contratante.

7.2. Da Reposição de Peças

- A mão de obra empregada na reposição de peças durante a manutenção corretiva está incluída no valor dos serviços de manutenção contratados, não sendo objeto de cobrança adicional específica, ressalvado o custo dos materiais e componentes substituídos;
- A reposição de peças, componentes e materiais será cobrada separadamente, mediante apresentação de orçamento prévio detalhado pela Contratada e aprovação da fiscalização do contrato;
- A substituição de peças somente poderá ocorrer após autorização formal da Contratante, ressalvadas situações emergenciais devidamente justificadas;
- A intervenção técnica deverá ocorrer no prazo máximo de até 15 (quinze) dias úteis após autorização formal, salvo justificativa aceita pela fiscalização;
- Os valores das peças deverão ser compatíveis com os praticados no mercado, podendo ser exigida comprovação de economicidade;
- As peças substituídas deverão ser novas, originais ou compatíveis com as especificações dos fabricantes;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

- As substituições deverão constar em relatório técnico, com identificação do equipamento e do responsável técnico;
- A Contratante poderá recusar a reposição quando o custo se mostrar antieconômico em relação ao valor residual do bem, mediante avaliação técnica e observância das normas patrimoniais.

7.2.1. Da Identificação de Falhas e Necessidade de Substituição de Componentes.

Sempre que, no decorrer das atividades de manutenção preventiva ou corretiva, a empresa Contratada identificar falhas técnicas, desgaste excessivo, avarias, risco de paralisação ou necessidade de substituição de peças, componentes ou acessórios, deverá:

- Elaborar Laudo Técnico Circunstanciado, contendo obrigatoriamente:
- Identificação do equipamento/sistema afetado;
- Localização física;
- Descrição detalhada da falha constatada;
- Diagnóstico técnico da causa do problema;
- Indicação da necessidade ou não de paralisação do equipamento;
- Relação completa das peças/componentes a serem substituídos;
- Especificação técnica (modelo, fabricante, capacidade, material, etc.);
- Quantitativo necessário;
- Registro fotográfico da avaria (quando aplicável);
- Recomendação técnica quanto à urgência da intervenção.
- O laudo deverá ser:
- Assinado pelo responsável técnico habilitado;
- Acompanhado da respectiva ART/RRT, quando couber;
- Encaminhado à Fiscalização do Contrato para análise e deliberação.
- Nenhuma substituição de peça poderá ser realizada sem:
- Apresentação prévia do laudo técnico;
- Orçamento detalhado;
- Autorização formal da Contratante, ressalvadas situações emergenciais que ofereçam risco à segurança ou continuidade do serviço, devidamente justificadas.
- As peças indicadas deverão ser:
- Novas;
- Originais ou compatíveis homologadas;

7.3. Da Manutenção Fora das Dependências da Contratante

- A retirada de equipamentos para manutenção fora das dependências da Contratante somente poderá ocorrer mediante autorização formal e prévia;
- A solicitação deverá conter justificativa técnica, identificação do equipamento, tipo de serviço e prazo de devolução;
- A Contratada será responsável pela guarda, transporte e integridade do equipamento;
- A retirada e a devolução deverão ser registradas em termo próprio, com ciência da fiscalização;
- É vedada a cessão a terceiros sem autorização expressa;
- O descumprimento sujeitará a Contratada às sanções contratuais e legais.

7.4. Dos Serviços Extraordinários: Novas Instalações, Deslocamento de Máquinas e Adequação de Drenos;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

- As novas instalações de equipamentos de ar-condicionado, o deslocamento de máquinas, a retirada de bombas de dreno (“bombinhas de água”) e a instalação ou adequação de drenos na estrutura predial não estão incluídos no valor global do contrato de manutenção, por se tratarem de serviços extraordinários e eventuais;
- A execução desses serviços somente poderá ocorrer mediante apresentação prévia de orçamento detalhado pela Contratada, contendo, no mínimo, descrição do serviço, quantidade de equipamentos envolvidos, local de instalação ou deslocamento, prazo de execução e valores unitários;
- os serviços referidos neste item somente poderão ser iniciados após autorização formal da Contratante, por meio da fiscalização do contrato ou autoridade competente;
- O pagamento pelos serviços de novas instalações, deslocamentos de máquinas, retirada de bombinhas de dreno e adequação/instalação de drenos será realizado de forma apartada do valor contratual principal, mediante apresentação de nota fiscal específica e atesto da fiscalização;
- os valores apresentados deverão ser compatíveis com os praticados no mercado, podendo a Contratante exigir pesquisa de preços ou justificativa de economicidade;
- A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas aplicáveis, as boas práticas de engenharia e as condições de segurança do trabalho.

8. DO PRAZO DE VIGÊNCIA:

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura, podendo ser prorrogado na forma da legislação vigente.

9. DA FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E RELATÓRIOS:

- A execução dos serviços será acompanhada por fiscal designado pela Administração;
- A Contratada deverá apresentar relatórios técnicos periódicos, com registro das atividades realizadas, ocorrências identificadas e recomendações técnicas.
- A execução contratual será acompanhada por servidor designado pela Câmara Municipal de Louveira, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

10. DAS LEIS E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

Aplicam-se, dentre outras:

- Lei Federal nº 14.133/2021;
- Lei Federal nº 4.150/1962;
- Resoluções CONFEA nº 361/1991 e nº 1.116/2019;
- Portaria MS nº 3.523/1998;
- Lei nº 13.589/2018;
- ABNT NBR 16401;
- ABNT NBR 14679;
- ABNT NBR 5410;
- NR 18;
- Portaria INMETRO nº 269/2021.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

- Os serviços deverão ser executados conforme as boas práticas de engenharia, manutenção predial, segurança do trabalho e sustentabilidade;
- A Contratada deverá observar integralmente a legislação aplicável às contratações públicas e às normas técnicas vigentes.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- Executar os serviços conforme o PMOC e normas técnicas;
- Fornecer mão de obra, ferramentas, EPIs, materiais e insumos;
- Manter responsável técnico com ART;
- Cumprir prazos;
- Apresentar relatórios técnicos;
- Comunicar falhas e riscos;
- Solicitar autorização formal para reposição de peças e retirada de equipamentos;
- Responsabilizar-se pela guarda e integridade dos equipamentos;
- Utilizar peças novas e compatíveis;
- Arcar com danos causados;
- Manter condições de habilitação durante toda a vigência contratual.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Disponibilizar acesso às dependências e equipamentos;
- Designar fiscal do contrato;
- Analisar e deliberar sobre orçamentos de peças;
- Autorizar formalmente retiradas para manutenção externa;
- Fornecer informações necessárias ao PMOC;
- Atestar a execução dos serviços;
- Efetuar os pagamentos devidos;
- Exercer a fiscalização dos serviços.

14. PENALIDADES:

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada às penalidades previstas nos artigos 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da rescisão contratual.

15. FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mensalmente pela Câmara Municipal de Louveira, após a apresentação do Relatório de Entrega do serviço executado, mediante Nota Fiscal devidamente atestado pela Diretoria Infraestrutura.

Louveira, 20 de fevereiro de 2026.

CLEITON SAMPAIO DA SILVA
DIRETOR DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS