



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**ETP Nº 003/2024/SETOR DE COMPRAS**

**ÁREA REQUISITANTE: Secretaria de Administração e Planejamento**

**SECRETARIO (A) MUNICIPAL: Otarci Nunes da Rosa**

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO e/ou REPRESENTANTE DA ÁREA E DA ÁREA TÉCNICAS – Responsáveis pelo preenchimento**

Foram indicados para a elaboração do ETP os representante da área e da área técnica:

<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>E-MAIL E TELEFONE</b>	<b>SETOR</b>
VALERIA AIKO MIYASHITA	Coordenadora do Setor de Compras	<a href="mailto:compras1@livramento.mt.gov.br">compras1@livramento.mt.gov.br</a> fone: 3351-1200	Setor de Compras
Maria de Anunciação	Servidora do Setor de Compras	<a href="mailto:compras6@livramento.mt.gov.br">compras6@livramento.mt.gov.br</a> fone: 3351-1200	Setor de Compras
Hayanne de Moraes das Chagas	Servidora do Setor de Compras	<a href="mailto:compras8@livramento.mt.gov.br">compras8@livramento.mt.gov.br</a> fone: 3351-1200	Setor de Compras

### **INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **OBJETO**

O registro de preço para futura e eventual **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇO PARA INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, HIGIENIZAÇÃO, LIMPEZA, RECARGA DE GÁS, E SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE AR CONDICIONADO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, INCLUINDO MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA** para atender a demanda da Prefeitura Municipal e das Secretarias.

### **1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Manter os sistemas de ar condicionado funcionando de forma eficiente, é essencial para garantir a qualidade do ar nos edifícios públicos, proporcionando um ambiente confortável e saudável para os funcionários e cidadãos que frequentam esses espaços.

A manutenção regular dos sistemas de ar condicionado ajuda a prolongar sua vida útil, reduzindo a necessidade de substituição precoce e economizando recursos financeiros da prefeitura.

Sistemas de ar condicionado mal mantidos tendem a consumir mais energia. A manutenção preventiva pode identificar e corrigir problemas que causam desperdício de energia, contribuindo para a redução dos custos operacionais da prefeitura.

Em muitos lugares, existem regulamentações específicas que exigem a manutenção regular de sistemas de climatização em edifícios públicos para garantir a segurança e o conforto dos ocupantes.

A manutenção preventiva ajuda a identificar e corrigir problemas antes que eles se tornem grandes o suficiente para causar interrupções no funcionamento dos sistemas de ar condicionado, evitando assim transtornos para os usuários dos edifícios públicos.

Manter os sistemas de ar condicionado em boas condições de funcionamento pode contribuir para a redução do impacto ambiental, uma vez que equipamentos eficientes consomem menos energia e emitem menos poluentes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

### **1.1. CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO**

**1.2.** O objeto da presente contratação se classifica como serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme o art. 6º, inciso XIII da Lei Nº 14.133/21.

## **2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

2.1. Atualmente esta administração não apresenta o Plano de Contratações anuais, no entanto esta contratação está prevista Plano Diretor, No aspecto Institucional, Diretriz 1, Adequar e fortalecer a estrutura organizacional da prefeitura e promover o desenvolvimento de políticas de tecnologia da informação. Objeto – Reorganizar física e administrativamente a estrutura do executivo municipal.

## **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **3.1. DOS MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.**

3.1.1. A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus para o CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de materiais de consumo tais como: lubrificantes, graxas, produtos anti-ferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palha de aço, solventes, querosene, fita isolante, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepoxi, solda, tinta, pilhas, baterias, anilhas, conector teraiinal (compressão e pressão), abraçadeiras de nylon, parafusos, arruelas, pregos, pincéis, óleos e outros necessários à execução dos serviços, os quais deverão ser de primeira qualidade e estar em condições de uso.

3.1.2. O local de armazenamento dos equipamentos e ferramentas, quando necessário será indicado pelo CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA manter a área reservada para este fim perfeitamente limpa e organizada.

3.1.3. A CONTRATADA deverá apresentar ao fiscal do Contrato a relação dos equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC), de acordo com a necessidade dos serviços prestados, elaborada pela área técnica de segurança do trabalho da CONTRATADA, devidamente assinada pelo responsável. Essa lista deverá ser apresentada juntamente com a relação das ferramentas e equipamentos.

3.1.4. A CONTRATADA deverá entregar ao fiscal do Contrato todas as peças, componentes e materiais substituídos para análise, e, após se responsabilizar pela destinação (descarte).

3.1.5. A substituição de peças, equipamentos ou acessórios mediante prévia comprovação da necessidade deverá ser feita pela CONTRATADA, cuja justificativa deverá ser assinada pelo fiscal técnico da CONTRATADA e autorizada pelo Fiscal do Contrato.

3.1.6. O Fiscal do Contrato deverá ser comunicado pela CONTRATADA quando da substituição de peças, que poderá acompanhar a substituição para certificar-se da originalidade e da genuinidade dos componentes.

3.1.7. Caso o CONTRATANTE constate qualquer negligência por parte da CONTRATADA, cuja solução demande materiais e/ou mão de obra, estas serão fornecidas pela CONTRATADA.

3.1.8. Caberá a CONTRATADA comprovar a necessidade de substituição ou aplicação do material por ela solicitado cuja justificativa deverá ser assinada pelo Responsável Técnico e encaminhado ao fiscal do Contrato. Caso seja necessário, o CONTRATANTE exigirá laudo ou parecer técnico dos equipamentos que sofrerem substituição de peças e serviços.

3.1.9. Não serão aceitos materiais de reposição com marcas distintas das existentes, exceto quando caracterizar-se como material “fora de linha”, ou seja, que não é mais fabricado, ou comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, necessariamente, deverá ser comprovado através de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do fiscal do Contrato.

3.1.10. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser recondicionados ou reaproveitados e deverão estar de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação do fiscal do Contrato.

3.1.11. Se, julgar necessário, o fiscal do contrato poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos, comprovando a qualidade dos materiais empregados na instalação dos equipamentos.

### **3.2. DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.2.1. Os serviços consistem na operação e manutenção preventiva e corretiva, a ser realizado por meio de visitas técnicas programadas. Estas devem englobar todas as ações e intervenções permanentes, periódicas, pontuais e emergências nos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

equipamentos do sistema, incluindo seus subsistemas e componentes, tubulações frias e isolamento visando manter as características de funcionalidade.

3.2.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, calibragem, verificação das condições operacionais do equipamento, análises de vazamento, condições de lubrificação de componentes internos, eficiência, consumo elétrico e limpeza dos equipamentos do sistema.

3.2.3. As rotinas de manutenção, que serão apresentadas de acordo com os pedidos de cada secretaria, que serão referências mínimas para a execução dos serviços de manutenção preventiva do sistema objeto da contratação, devendo a CONTRATADA providenciar todas as demais ações que forem necessárias para manter o efetivo funcionamento dos sistemas ou para aperfeiçoar os processos. Tais rotinas complementares deverão ser encaminhadas por escrito para aprovação prévia por parte do responsável pela fiscalização do contrato, de forma a verificar sua adequação.

3.2.4. A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, modificar as rotinas ou a periodicidade dos serviços de manutenção preventiva, bastando comunicar por escrito à CONTRATADA, a qual terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para promover os ajustes necessários.

3.2.5. Os serviços de operação e manutenção dos equipamentos serão executados nas localidades constantes no ANEXO I, no período das 7:00 (sete) horas às 15:00 (quinze) horas, podendo ainda, por solicitação da CONTRATANTE, ser realizados até as 18:00 (dezoito) horas, em finais de semana ou feriados e no horário noturno.

3.2.6. A CONTRATADA será responsável por executar e finalizar os serviços, iniciados durante o expediente normal, em finais de semana ou em horário noturno, nos casos em que as pendências prejudiquem atividades essenciais da CONTRATANTE. Nestes casos, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação de autorização à CONTRATANTE.

3.2.7. Todos os custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes da proposta da CONTRATADA.

3.2.8. A CONTRATADA disponibilizará recursos humanos de seu quadro para a execução dos serviços objeto do contrato para a realização das seguintes atividades:

3.2.8.1. OPERAÇÕES e MANUTENÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS: Trata-se das atividades de manutenção a serem realizadas em todos os equipamentos objeto deste contrato. Deverão ser realizadas segundo as rotinas mínimas de manutenções preventivas descritas neste contrato, e obedecendo-se aos prazos para restabelecimento dos sistemas em caso de manutenções corretivas. Estas deverão ser realizadas por equipe técnica obedecendo-se a formação profissional requerida.

3.2.8.2. Manutenção Preventiva: Tem por objetivo evitar a ocorrência de defeitos em todos os componentes dos equipamentos, conservando-os dentro dos padrões de operacionalidade e segurança e em perfeito estado de funcionamento. Tem ainda a finalidade de conduzir o equipamento em manutenção a uma operação mais próxima possível das condições de projeto, com melhor eficiência e menor consumo de energia. Essa manutenção deve ser executada em duas etapas:

- ✓ Inspeção: Verificação de determinados pontos das instalações seguindo programa de manutenção recomendado pelo fabricante dos equipamentos.
- ✓ Revisão: Verificações (parciais ou totais) programadas das instalações para fins de reparos, limpeza ou reposição de componentes.

3.2.8.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar sua equipe técnica, no prazo máximo de 3 (três) horas na SEDE e 1(um) dia nas localidades fora da SEDE do Município, após ter sido realizado o chamado de emergência, sem ônus para a Prefeitura Municipal. Caso não seja possível o restabelecimento no prazo estipulado, a contratada deverá emitir relatório/cronograma, contendo os motivos que impossibilitem o restabelecimento da operação, bem como as causas das falhas, os materiais necessários para a solução do problema e a data para o restabelecimento, procedimento a serem adotados e o número de técnicos necessários. Após aprovação do cronograma, a CONTRATADA deverá executá-lo cumprindo os prazos estabelecidos. Esse relatório deverá ser entregue ao fiscal do Contrato no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas úteis após a comunicação do chamado de emergência.

A manutenção corretiva incluirá todo o material de consumo, mão de obra necessária para reparar e/ou substituir as peças dos equipamentos a serem trabalhados e poderá incluir o fornecimento de peças de reposição básicas. Toda a mão de obra para os levantamentos, elaboração de relatórios e execução da manutenção corretiva propriamente dita será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo tudo estar previsto no valor global do contrato.

#### **4.. – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

4.1. O quantitativo de serviços a serem licitados neste processo baseia-se nos relatórios de demanda encaminhada pelas secretarias, que realizaram o levantamento com base nos serviços executados nos contratos anteriores.

#### **5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Para o serviço de manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado encontramos as seguintes soluções de mercado:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

1. Empresas especializadas em manutenção de aquecedores, ventilação e ar condicionado: Essas empresas oferecem serviços completos de manutenção preventiva e corretiva para sistemas de ar condicionado de diversos tamanhos e tipos, incluindo sistemas residenciais, comerciais e industriais.
2. Fabricantes de equipamentos de ar condicionado: Muitos fabricantes de equipamentos de ar condicionado também oferecem serviços de manutenção para os produtos que vendem. Esses serviços podem incluir garantias estendidas, contratos de manutenção preventiva e assistência técnica para reparos corretivos.
3. Empresas de serviços de instalação de aquecedores, ventilação e ar condicionado: Empresas que se especializam na instalação de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado muitas vezes oferecem serviços de manutenção como parte de seu portfólio. Essas empresas podem fornecer tanto manutenção preventiva quanto corretiva para sistemas de ar condicionado.
4. Prestadores de serviços independentes: Há também muitos técnicos independentes e pequenas empresas que oferecem serviços de manutenção de ar condicionado. Eles podem ser uma opção mais acessível, especialmente para proprietários individuais ou pequenas empresas.

Dentro da realidade do nosso município, considerando termos os ares todos instalados optamos pela contratação de empresa especializada em manutenção de aquecedores, ventilação e ar condicionado.

## **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

**6.1.** A estimativa do valor desta contratação foi baseada na média dos valores medianos dos sites de busca, Radar e Banco de Preço,

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A realização de manutenção preventiva regular garante que os sistemas de ar condicionado funcionem de maneira eficiente, proporcionando ambientes internos confortáveis para funcionários e visitantes da prefeitura. Isso contribui significativamente para a produtividade e o bem-estar no local de trabalho.

Além disso, a manutenção preventiva também leva a uma economia de energia e custos, pois ajuda a identificar e corrigir problemas antes que se tornem grandes, reduzindo assim o consumo de energia e os custos de operação dos sistemas de ar condicionado. Essa prática também contribui para o prolongamento da vida útil dos equipamentos, pois estes estão sujeitos a menos desgaste e problemas de funcionamento.

Outro benefício importante é a redução de interrupções e reparos emergenciais. Ao realizar manutenção preventiva regular, as falhas inesperadas nos sistemas de ar condicionado são minimizadas, o que reduz as interrupções nas operações da prefeitura e a necessidade de reparos de emergência, mantendo as atividades funcionando sem contratempos.

É essencial que a empresa contratada garanta a conformidade dos sistemas de ar condicionado com todas as normas e regulamentações relevantes, garantindo um ambiente de trabalho seguro e saudável para os funcionários e o público em geral. E, por fim, em casos de problemas imprevistos, é crucial que a empresa forneça um atendimento rápido e eficiente em situações de manutenção corretiva, assegurando a rápida resolução de quaisquer falhas nos sistemas de ar condicionado.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Conforme a alínea b do inciso V do Art. 40, as compras deverão atender ao princípio do parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Licitando o serviço de manutenção de ar condicionado em um único lote pode simplificar o processo administrativo, reduzindo a complexidade e facilitando a coordenação das atividades. Além disso, consolidar o serviço em um único contrato pode oferecer economias de escala e garantir responsabilidade única em caso de problemas. Em certos casos, como quando a simplificação é prioritária ou quando o serviço está integrado a outros serviços em um contrato único, licitar em um único lote pode ser a escolha mais apropriada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

## **9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Ao contratar uma empresa de manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado, uma prefeitura espera alcançar uma série de resultados positivos, incluindo:

**Eficiência Energética:** Manter os sistemas de ar condicionado em boas condições de funcionamento pode ajudar a garantir que operem com eficiência energética, reduzindo assim os custos de energia da prefeitura.

**Ambiente Confortável:** Manter os sistemas de ar condicionado funcionando corretamente ajuda a garantir um ambiente interno confortável para funcionários, visitantes e residentes que frequentam os edifícios públicos da prefeitura.

**Prolongamento da Vida Útil dos Equipamentos:** A manutenção preventiva ajuda a identificar e corrigir problemas antes que se tornem grandes falhas, prolongando assim a vida útil dos equipamentos de ar condicionado e evitando a necessidade de substituição prematura.

**Redução de Interrupções:** A manutenção preventiva pode ajudar a reduzir o número de falhas inesperadas nos sistemas de ar condicionado, minimizando assim interrupções nas operações diárias da prefeitura.

**Cumprimento de Normas e Regulamentos:** Manter os sistemas de ar condicionado em conformidade com as regulamentações de saúde, segurança e meio ambiente é fundamental para uma prefeitura. Uma empresa de manutenção experiente pode ajudar a garantir que os sistemas estejam em conformidade com essas normas.

**Redução de Custos de Reparo:** A manutenção preventiva pode identificar problemas menores antes que se tornem grandes falhas, reduzindo assim os custos de reparo e evitando gastos desnecessários com consertos emergenciais.

## **10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**10.1.** A presente contratação não prevê providências prévias a serem adotadas por parte da administração, considerando que a empresa estará responsável pela mão de obra e peças.

## **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**11.1.** A presente contratação não prevê contratações correlatas ou interdependentes a serem adotadas por parte da administração, considerando que a empresa estará responsável pela mão de obra e peças.

## **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

Ao selecionar uma empresa para realizar serviços de manutenção preventiva e corretiva de ar condicionado, é essencial considerar criteriosamente os aspectos de sustentabilidade. Primeiramente, a eficiência energética deve ser uma prioridade, com a empresa comprometida em adotar práticas que reduzam o consumo de energia dos equipamentos, como limpeza regular de filtros e calibração de termostatos. Além disso, é importante que a empresa esteja atualizada com tecnologias sustentáveis, como o uso de refrigeração de baixo impacto ambiental e a implementação de sistemas de reciclagem de água condensada.

A gestão responsável de resíduos é outro critério relevante, incluindo o descarte adequado de materiais utilizados durante a manutenção e a adoção de práticas de redução de resíduos, como a reutilização de peças e componentes sempre que possível. O treinamento e conscientização dos funcionários também desempenham um papel crucial, garantindo que eles estejam cientes das práticas sustentáveis e seguras durante a execução dos serviços.

Além disso, a empresa deve demonstrar um compromisso com a responsabilidade social, cumprindo as leis trabalhistas e promovendo condições de trabalho justas e seguras para seus funcionários. Ao considerar esses critérios de sustentabilidade ao selecionar um fornecedor de serviços de manutenção de ar condicionado, a prefeitura pode garantir que suas operações estejam alinhadas com os valores ambientais e sociais, contribuindo para uma comunidade mais saudável e sustentável.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
SETOR DE COMPRAS**

**13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

13.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é o registro de preço para futura e eventual **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇO PARA INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, HIGIENIZAÇÃO, LIMPEZA, RECARGA DE GÁS, E SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE AR CONDICIONADO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, INCLUINDO MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA** para atender a demanda da Prefeitura Municipal e das Secretarias.

**Nossa Senhora do Livramento – MT 08/05/2024.**

Valéria Aiko Miyashita  
Coordenadora do Setor de Compras

Maria de Anunciação  
Servidora do Setor de Compras

Hayanne de Moraes das Chagas  
Servidora do Setor de Compras

Diante da declaração de viabilidade da contratação neste documento, encaminhe-se para, com base neste Estudo Técnico Preliminar, a elaboração do Termo de Referência.

Leonildes Fátima da Silva Benevides  
Secretário Municipal de Finanças