



ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O Objeto do presente estudo é a **manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar-condicionado pertencentes ao Município de Vera Cruz do Oeste**,

2 – SECRETARIA REQUISITANTE

Secretaria de Administração.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade garantir o **pleno funcionamento, conservação e eficiência dos sistemas de climatização** instalados nos diversos prédios públicos municipais, que são essenciais para proporcionar **conforto térmico, qualidade do ar e melhores condições de trabalho** aos servidores e usuários dos serviços públicos.

Os aparelhos de ar-condicionado, quando não passam por manutenções regulares, estão sujeitos a falhas, aumento no consumo de energia, redução de vida útil e perda de desempenho. Assim, torna-se necessária a **contratação de empresa especializada** para executar serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva, com substituição de peças e recarga de gás quando necessário, além de instalação e desinstalação de equipamentos.

A medida visa **atender ao interesse público**, assegurando o funcionamento contínuo dos equipamentos, prevenindo danos maiores e garantindo condições adequadas nos ambientes administrativos, educacionais e de atendimento à população.

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá:

- **Executar os serviços** de forma parcelada, conforme a necessidade das secretarias e unidades municipais, mediante emissão de ordem de fornecimento;
- **Comparecer ao local solicitado em até 02 (dois) dias úteis** após a solicitação para verificação do problema e **executar o serviço em até 05 (cinco) dias úteis**, contados da emissão da ordem de serviço, ressalvados os casos de impossibilidade técnica devidamente justificada e autorizada pela Secretaria responsável;
- **Utilizar peças e materiais genuínos**, de qualidade equivalente à original do fabricante, responsabilizando-se integralmente pela substituição quando necessária;
- **Fornecer todos os equipamentos, ferramentas e EPIs** necessários à execução dos serviços, sem ônus adicional à Administração;
- **Prestar os serviços dentro do horário das 08h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h00**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados;
- **Garantir os serviços pelo prazo mínimo de 06 (seis) meses** e as **peças/insumos substituídos por 03 (três) meses**, contados a partir da data de execução ou substituição;
- **Executar os serviços** conforme as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e as boas práticas de refrigeração, respeitando normas técnicas e ambientais vigentes;



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A administração realizou levantamento de mercado via internet de contratações iguais ou similares realizadas por outros órgãos públicos, e a partir desse levantamento, pode-se verificar que a manutenção de ar condicionado é realizado por empresas desse ramo de atividade e a forma de contratação utilizada é o Pregão.

No mercado há diversos fornecedores que trabalham com os itens solicitados, não havendo, portanto, restrições de mercado.

Fontes:

Ata nº 94/2025

Id ata PNCP: 35607532000176-1-000084/2025-000001

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 22/10/2025

Órgão: AUTARQUIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE, TRANSITO E CIDADANIA - TRANSITAR

Local: Cascavel/PR

Objeto: Formação de Registro de Preços para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado

Ata nº 126/2025

Id ata PNCP: 75377200000167-1-000092/2025-000002

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 17/10/2025

Órgão: MUNICIPIO DE CIDADE GAUCHA

Local: Cidade Gaúcha/PR

Objeto: Registro de preco para contratacao de empresa especializada em manutencao preventiva corretiva e servicos de instalacao e desinstalacao de aparelhos de ar condicionado para atender a demanda das secretarias do municipio de Cidade Gaucha PR

Ata nº 125/2025

Id ata PNCP: 75377200000167-1-000092/2025-000001

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 17/10/2025

Órgão: MUNICIPIO DE CIDADE GAUCHA

Local: Cidade Gaúcha/PR

Objeto: Registro de preco para contratacao de empresa especializada em manutencao preventiva corretiva e servicos de instalacao e desinstalacao de aparelhos de ar condicionado para atender a demanda das secretarias do municipio de Cidade Gaucha PR

Ata nº 164/2025

Id ata PNCP: 76247352000108-1-000079/2025-000001

Modalidade da Contratação: Pregão - Eletrônico

Última Atualização: 01/10/2025

Órgão: MUNICIPIO DE ALTO PIQUIRI

Local: Alto Piquiri/PR

Objeto: Registro de Preços, para eventual e futura contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e instalação de aparelhos de ar-condicionado, de diferentes capacidades e modelos, incluindo o fornecimento de peças, componentes



e materiais necessários, visando atender às demandas de todas as Secretarias da Administração Pública Municipal, conforme condições, especificações e quantitativos descritos na Planilha de Lotes - Anexo I.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando o número expressivo de aparelhos de ar-condicionado instalados nos prédios públicos municipais — como escolas, unidades de saúde, secretarias e demais órgãos —, a **contratação de empresa especializada** constitui a solução mais adequada e vantajosa para garantir o **funcionamento contínuo, eficiente e seguro** dos sistemas de climatização utilizados pela Administração Pública.

A empresa contratada será responsável pela **execução de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva**, bem como pela **instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante**, com fornecimento de insumos e peças quando necessário, assegurando o pleno desempenho dos equipamentos existentes e dos que vierem a ser instalados.

A solução adotada baseia-se na **contratação de empresa especializada para realização dos serviços**, uma vez que a execução direta pela Administração demandaria equipe técnica, equipamentos e estrutura própria, o que representaria custos operacionais elevados e baixa eficiência. A contratação de empresa do ramo garante **agilidade, qualidade técnica e atendimento sob demanda**, resultando em **melhor aproveitamento dos recursos públicos**.

Diante do exposto, a solução escolhida é a contratação de empresa especializada para **prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar-condicionado pertencentes ao Município de Vera Cruz do Oeste**, incluindo **fornecimento de insumos e peças, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante**.

incluindo **fornecimento de insumos e peças, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante**.

Para garantir a eficiência e a continuidade dos serviços, serão observadas as seguintes exigências técnicas:

- **Comparecimento da contratada em até 02 (dois) dias úteis** após a solicitação, para vistoria e diagnóstico do problema;
- **Execução dos serviços em até 05 (cinco) dias úteis** contados da emissão da ordem de serviço, salvo impossibilidade técnica devidamente justificada e autorizada pela Secretaria responsável;
- **Fornecimento de mão de obra qualificada**, com profissional técnico registrado no CREA, CFT ou CRT, responsável pelos serviços;
- **Utilização de peças genuínas e insumos adequados**, seguindo as especificações dos fabricantes dos equipamentos;
- **Garantia mínima de 06 (seis) meses para os serviços e 03 (três) meses para as peças substituídas**;
- Atendimento em horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, exceto feriados.

Do ponto de vista técnico e econômico, esta é a solução mais eficiente e sustentável, pois permite a contratação de empresa especializada capaz de atender todas as demandas do Município com qualidade, controle de custos, cumprimento de prazos e observância às normas técnicas e ambientais. A modalidade licitatória indicada para a execução deste objeto é o Pregão Eletrônico, por se tratar de serviço comum, com ampla oferta no mercado e especificações objetivas, sendo o critério de julgamento o menor preço por item, **adotando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP)** para contratações conforme a necessidade da Administração.

A forma de disputa será por modo **aberto-fechado**, que consiste na apresentação inicial de lances públicos e sucessivos (modo aberto), seguida de uma etapa final fechada entre os licitantes melhor classificados, assegurando maior competitividade e vantajosidade à Administração Pública.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades a serem adquiridas serão utilizados por todas as secretarias pertencentes à Administração municipal durante o período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado. Comparando as quantidades licitadas e as quantidades utilizadas no último ano e, com o intuito de suprir as necessidades das secretarias municipais, a administração municipal fará licitação das seguintes quantidades:

ITEM	PRODUTO / SERVIÇO	UNIDADE	QTDE.	MÉDIA ARITMÉTICA	TOTAL
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE AR CONDICIONADO MULTIMARCAS DE 9.000 BTUS à 24.000 BTUS COM APLICAÇÃO DE INSUMOS/PEÇAS QUANDO NECESSÁRIO	Unid.	200	628,75	125.750,00
2	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO MULTIMARCAS DE 9.000 BTUS à 24.000 BTUS COM APLICAÇÃO DE INSUMOS/PEÇAS	Unid.	200	713,20	142.640,00
3	DESINSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO MULTIMARCAS DE 9.000 BTUS à 24.000 BTUS COM APLICAÇÃO DE INSUMOS/PEÇAS	Unid.	200	386,19	77.238,00
4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE PARA AR CONDICIONADO MULTIMARCAS DE 9.000 A 24.000 BTUS, COM CORREÇÃO DE VAZAMENTOS. FAZER VÁCUO NO SISTEMA E INSERIR O GÁS	Unid.	200	656,08	131.216,00
Valor Total					R\$ 476.844,00

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total máximo fica estimado R\$ 476.844,00 (quatrocentos e setenta e seis mil, oitocentos e quarenta e quatro reais), quanto aos preços praticados, usaremos como base, a licitação vigente, atas de registro de preços e resultado final de licitações realizadas por outros órgãos públicos.

OBS. Os valores foram extraídos de planilhas e atas de Registro de Preços de licitações realizadas, em anexo estará o mapa de apuração de preço extraída do Sistema LF que nos auxilia na montagem da cesta.

Os valores unitários estimados dos itens constam no tópico 7 deste estudo.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O objeto da contratação é **divisível por natureza**, uma vez que os serviços de **manutenção preventiva e corretiva, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante** podem ser executados de forma independente, sem prejuízo para o conjunto da solução.

O parcelamento do objeto **favorece a competitividade**, permitindo a participação de um número maior de licitantes, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte que atuam em segmentos específicos do ramo de refrigeração.

Além disso, a divisão em itens não compromete a economia de escala, nem a eficiência da execução contratual, representando **a forma mais vantajosa para a Administração Pública**.



10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O Município mantém, de forma periódica, **licitação específica para aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado**, a fim de atender a demanda crescente dos órgãos e unidades públicas.

A presente contratação, portanto, é **complementar** à aquisição desses equipamentos, pois tem por objetivo garantir a **instalação, manutenção preventiva e corretiva, desinstalação e recarga de gás**, assegurando o pleno funcionamento e a conservação dos sistemas de climatização já existentes e dos que vierem a ser instalados.

Não há interdependência direta com outras contratações vigentes, uma vez que este objeto trata exclusivamente da **prestação de serviços técnicos especializados** em climatização, de caráter autônomo e de execução sob demanda.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação proposta está **alinhada ao planejamento estratégico e às necessidades permanentes da Administração Municipal**, visando garantir a adequada conservação dos bens públicos e o pleno funcionamento das estruturas administrativas, educacionais, de saúde e de atendimento à população.

Os serviços de **manutenção preventiva e corretiva, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante** em aparelhos de ar-condicionado são essenciais para assegurar **ambientes de trabalho adequados, eficiência energética e continuidade dos serviços públicos**.

A demanda encontra-se **prevista no planejamento orçamentário do exercício de 2025**, atendendo às programações das secretarias municipais e às metas de gestão de infraestrutura predial. Mesmo não constando expressamente no **Plano Anual de Contratações (PAC)**, trata-se de despesa **recorrente e indispensável**, vinculada à manutenção das atividades administrativas, o que justifica plenamente sua execução.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação dos serviços de manutenção, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante em aparelhos de ar-condicionado, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Assegurar o pleno funcionamento e a conservação** dos equipamentos de climatização instalados nos prédios públicos municipais, evitando paralisações e prejuízos às atividades administrativas e de atendimento à população;
- **Reduzir o desgaste e o risco de falhas** nos equipamentos, prolongando sua vida útil e garantindo maior eficiência energética, com consequente **economia de recursos públicos**;
- **Melhorar as condições ambientais e de conforto térmico** nos locais de trabalho e atendimento, promovendo **melhor desempenho dos servidores e qualidade nos serviços públicos** prestados à comunidade;
- **Evitar gastos emergenciais** com reparos corretivos de maior custo, por meio da manutenção preventiva planejada;
- **Promover práticas sustentáveis**, mediante o uso responsável e o descarte ambientalmente correto de fluidos e resíduos gerados durante a execução dos serviços, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

A contratação contribui diretamente para a **eficiência administrativa, a economicidade e a melhoria contínua da infraestrutura municipal**, assegurando condições adequadas de trabalho e o bom atendimento ao cidadão.

13 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar as seguintes providências:



- **Verificar junto ao setor contábil e financeiro** a disponibilidade orçamentária e a correta alocação dos recursos para custeio da contratação;
 - **Designar formalmente o gestor e o fiscal do contrato**, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e atesto dos serviços prestados;
 - **Anexar ao processo licitatório** o mapa de apuração de preços, utilizado para a formação do valor estimado;
 - **Publicar o edital e seus anexos** no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e demais meios oficiais de divulgação, conforme determina a legislação vigente;
 - **Emitir a autorização de abertura do procedimento licitatório**, instruindo o processo com o DFD, ETP, Termo de Referência e demais documentos obrigatórios;
 - **Verificar a regularidade jurídica e fiscal da empresa vencedora**, antes da assinatura do contrato, bem como o cumprimento das exigências de qualificação técnica.
- Essas medidas são indispensáveis para garantir a **regularidade, transparência e legalidade** do processo licitatório e da futura execução contratual.

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação dos serviços de manutenção, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante em aparelhos de ar-condicionado **não causará impactos ambientais significativos**, desde que sejam observadas as boas práticas técnicas e as normas ambientais vigentes.

Os principais cuidados a serem adotados incluem:

- **Manipulação adequada dos gases refrigerantes**, evitando seu vazamento e garantindo o recolhimento e armazenamento corretos durante a manutenção ou desinstalação dos equipamentos;
- **Destinação ambientalmente correta de resíduos e componentes substituídos**, como filtros, peças metálicas, plásticas e eletrônicas, por meio de empresa licenciada ou ponto de coleta autorizado;
- **Cumprimento das normas técnicas aplicáveis à refrigeração e climatização**, especialmente as relacionadas à preservação da camada de ozônio e ao descarte de fluidos controlados;
- **Adoção de práticas preventivas** que assegurem o funcionamento eficiente dos aparelhos, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, para a diminuição de impactos ambientais indiretos.

Dessa forma, a execução contratual será conduzida de maneira **ambientalmente responsável**, atendendo aos princípios de sustentabilidade previstos na gestão pública.

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação é plenamente viável, sob as perspectivas técnica, socioeconômica e ambiental. A análise detalhada a seguir corrobora a sua adequação e a vantagem para o Município de Vera Cruz do Oeste.

Viabilidade Técnica: A necessidade de manutenção, instalação, desinstalação e recarga de gás refrigerante em aparelhos de ar-condicionado é uma demanda rotineira e essencial para a continuidade e qualidade dos serviços públicos municipais. A vasta quantidade de equipamentos distribuídos nos edifícios públicos requer uma atenção contínua, visando assegurar o conforto térmico, a qualidade do ar e o pleno funcionamento das atividades administrativas e do atendimento à população. A solução proposta, portanto, atende de forma eficaz e comprovada a essa necessidade recorrente.

Viabilidade Socioeconômica: O levantamento de mercado realizado demonstrou a existência de uma ampla gama de fornecedores especializados aptos a prestar os serviços, o que assegura um ambiente competitivo durante o processo licitatório. Esta competitividade é um fator crucial para a obtenção de condições comerciais vantajosas para a Administração Pública. A compatibilidade dos preços estimados com a realidade do mercado foi validada pelo mapa de apuração de preços, datado de 08/10/2025, que totalizou R\$ 476,844,00 (Quatrocentos e setenta e seis mil, oitocentos e quarenta e



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

quatro reais). Assim, a contratação se mostra economicamente vantajosa e socialmente benéfica, ao garantir a continuidade dos serviços públicos em um ambiente adequado para servidores e cidadãos.

Viabilidade Ambiental: A execução dos serviços propostos não apresenta riscos ambientais significativos, desde que sejam rigorosamente observadas as normas técnicas e as diretrizes ambientais vigentes. É crucial que o manuseio de gases refrigerantes e o descarte de resíduos sejam realizados de maneira correta, em conformidade com a legislação ambiental. Isso reforça o compromisso do município com a sustentabilidade, mitigando potenciais impactos negativos e promovendo práticas responsáveis, em total alinhamento com a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021).

16 – ANEXOS

Mapa de apuração de preços

Pesquisas unificadas

Relatórios de licitações de outros órgãos públicos

17 – RESPONSÁVEIS

João Vitor Jaconi Lemos - Chefe da Divisão de Licitações.

18 – ASSINATURAS

João Vitor Jaconi Lemos

Chefe da Divisão de Licitações, Compras e Contratos

Vera Cruz do Oeste, 28 de outubro de 2025