



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ares-condicionados da Administração Municipal de Gramado.

1. Descrição da Necessidade da Contratação:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a necessidade de contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos, sem dedicação exclusiva de mão de obra, para manutenção preventiva e corretiva em bens de uso comum, estes bens são aparelhos de ares-condicionados tipo split, com fornecimento e substituição de peças, mão de obra, materiais e equipamentos nas Secretarias, Postos de Saúde, Escolas e demais edificações da esfera da administração municipal de Gramado(RS).

A contratação se faz necessária tendo em vista que a inexistência de uma empresa contratada para a manutenção dos aparelhos de ares-condicionados, uma vez que o Município de Gramado(RS), através das suas Secretarias, possui inúmeros aparelhos de ares-condicionados do tipo split em funcionamento.

Diante disso, a quantidade de aparelhos de 7.000 Btu's a 24.000 Btu's convencional contempla 885 aparelhos. Já a quantidade de aparelhos de 30.000 Btu's a 60.000 Btu's tipo contempla 39 aparelhos. Nesse sentido, observa-se a necessidade de ajustar os quantitativos dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, bem como a substituição de peças de acordo com o quantitativo aumentado/reduzido explicitado acima.

Além do exposto, a contratação em tela visa assegurar a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar por meio de ações de natureza continuada, proporcionando a utilização regular dos equipamentos, evitando que a depreciação natural dos bens comprometa o rendimento dos mesmos, bem como proporcionar uso racional de energia elétrica.

Nesse sentido, importante frisar ainda que o uso diário e contínuo dos aparelhos de ares-condicionados provocam um acentuado desgaste de seus componentes mecânicos, eletrônicos e elétricos, acarretando a necessidade de manutenção periódica, com intuito de assegurar a conservação das características de desempenho técnico de seus componentes. Sob esse enfoque, a contratação de





prestação de serviços em tela tem o objetivo de preservar as características de funcionamento dos equipamentos, possibilitando a continuidade da execução das atividades finalísticas das edículas da administração municipal.

Por conseguinte, importante salientar que tal contratação trará como benefício direto a continuidade de boas condições climáticas artificiais geradas pelos aparelhos de ares-condicionados dentro das dependências das edificações públicas do Município de Gramado, economia de energia elétrica, bem como garantir o tempo de vida útil dos aparelhos ao longo dos anos de sua utilização.

2. Descrição dos requisitos para a contratação:

Os serviços de manutenção em sistemas de climatização abrangem todas as ações necessárias para manter os aparelhos em boas condições de trabalho, podendo ser preventivo ou corretivo. As manutenções preventivas incluem ações programadas para garantir o bom funcionamento dos equipamentos.

Os requisitos necessários para instruir os serviços de manutenção de sistemas de climatização estão previstos na ABNT NBR 13971:2014 “Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada”.

A referida norma define que a manutenção é a “combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo supervisão, destinadas a manter ou restaurar um item (componente, equipamento ou sistema) em estado do qual possa desempenhar uma função requerida”. Além disso, ela disciplina que “para execução das atividades previstas nesta Norma, devem ser empregados profissionais devidamente qualificados ou capacitados sob a orientação de responsável técnico habilitado”.

Já a Lei nº. 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, define em seu Art. 1º que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

O PMOC é definido conforme os preceitos expostos no art. 6º da Portaria do Ministério da Saúde nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, transcrita a seguir:

“Art. 6º. Os proprietários, locatários e prepostos, responsáveis por sistemas de climatização com capacidade acima de 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/H), deverão manter um





responsável técnico habilitado, com as seguintes atribuições:

- a) implantar e manter disponível no imóvel um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outros de interesse, conforme especificações contidas no Anexo I deste Regulamento Técnico e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.*
- b) garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço.*
- c) manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC.*
- d) divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle aos ocupantes.*

Parágrafo Único - O PMOC deverá ser implantado no prazo máximo de 180 dias, a partir da vigência deste Regulamento Técnico.

Art. 9º. "O não cumprimento deste Regulamento Técnico configura infração sanitária, sujeitando o proprietário ou locatário do imóvel ou preposto, bem como o responsável técnico, quando exigido, às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 e agosto de 1977, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica".

A CONTRATADA deverá elaborar e executar as atividades do PMOC e da programação de manutenção preventiva, que necessitarão ser efetuados de acordo com as especificações do fabricante, legislações pertinentes, bem como as normas técnicas aplicáveis vigentes, submetido a avaliação e aprovação da equipe de fiscalização.

A empresa Contratada iniciará os serviços de manutenção em até 07 (sete) dias após a assinatura do contrato, sendo que este prazo também deverá ser observado para a apresentação do Plano de Manutenção Operação e Controle - PMOC.

A empresa Contratada deverá elaborar e entregar à Contratante um cronograma de execução da manutenção preventiva com base na periodicidade estipulada.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por profissionais qualificados, habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração) e uniformizados, sob a supervisão direta





da empresa prestadora dos serviços, utilizando-se de ferramentas adequadas, com vista a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes, obedecendo rigorosamente os procedimentos e materiais recomendados pelos fabricantes, as normas técnicas e legais vigentes, determinadas pelos órgãos competentes.

Os serviços deverão ser executados de forma a proporcionar a segurança e salubridade aos servidores e funcionários dos entes administrativos municipais (secretarias, escolas, postos de saúde, etc.).

A Contratada deverá respeitar as normas e procedimentos de controle de acesso às dependências dos entes administrativos municipais, em todos os casos, apresentando listagem dos empregados executores dos serviços, com nome, RG e CPF, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias da visita. Qualquer alteração de empregado deve ser informada dentro do lapso temporal estipulado pelo Fiscal do Contrato.

Os empregados da Contratada deverão se apresentar para a realização dos serviços uniformizados e portando documento de identificação. Além disso, deverão utilizar, quando for o caso, equipamentos de proteção individual (EPI'S) durante a manutenção dos aparelhos de ares-condicionados.

A empresa deverá possuir em seu quadro de pessoal técnico especializado ou preferencialmente Engenheiro Mecânico, devidamente registrado nos órgãos competentes, que atuará como responsável técnico junto à Administração Municipal e aos órgãos de fiscalização.

Para a execução dos serviços, as empresas deverão atender aos seguintes requisitos mínimos, garantindo a habilitação técnica, jurídica e operacional necessária para o fiel cumprimento do contrato:

- A) **Habilitação Jurídica:** ▪ Apresentação do Contrato Social ou Estatuto atualizado, compatível com o objeto da licitação; ▪ Registro ativo no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), com atividade principal ou secundária relacionada à prestação de serviços de climatização, instalação e manutenção de sistemas de ar-condicionado;
- B) **Regularidade Fiscal e Trabalhista:** ▪ Comprovação de regularidade perante: • Fazenda Federal, Estadual e Municipal; • INSS (Instituto Nacional do Seguro Social); • FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço); • Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), conforme Lei nº 12.440/2011;
- C) **Qualificação Técnica:** ▪ Registro da empresa no CREA, CAU e/ou CRT; ▪ Indicação de profissional técnico responsável, também registrado no CREA, CAU e/ou CRT, com atribuições





compatíveis com o objeto do contrato; ▪ Apresentação de Atestados de Capacidade Técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem experiência anterior em serviços de instalação, manutenção e limpeza de aparelhos de ar-condicionados com características similares;

D) Qualificação Econômico-Financeira: ▪ Comprovação de Habilitação Jurídica (CNPJ e Contrato Social); Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); Certidão Negativa de Falências (judiciais cíveis).

2.1 Da natureza do serviço:

O objeto a ser contratado é caracterizado como serviço comum, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua prestação são usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio de Pregão Eletrônico.

De acordo com a IN 05/2017, ressalta-se que o serviço contratado tem caráter continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra, com regime de execução prestado de forma indireta, por unidade de equipamento e preço global.

2.2 Dos critérios e práticas de sustentabilidade:

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. O CONTRATADA deverá:

a) adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, de acordo com Art. 6º da IN 01/SLTI/MPOG/2010;

b) observar a Resolução CONAMA nº 20 de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que geram ruído no seu funcionamento;

c) observar a Lei nº 10.295 de 17 de outubro de 2001, bem como o Decreto nº 9.864 de 27 de junho de 2019, os quais dispõem sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia;

d) adotar os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais





como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V);

e) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes no Decreto nº 7.746;

f) respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

g) observar, para redução de gases, o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH, documento do Ministério do Meio Ambiente redigido com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, e Agência de Cooperação Internacional Alemã – GIZ/Agência Bilateral, documento de fevereiro de 2011.

Além desses normativos, deve-se observar a Portaria nº 3.523/98, do Ministério da Saúde, as Resoluções nº 176/2000 e 09/2003, da ANVISA, e a Instrução Normativa Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, Art. 6º e incisos, SLTI/Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, aduzindo:

- a) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- b) substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) os produtos químicos utilizados na execução dos serviços deverão estar devidamente registrados e liberados pelo Ministério da Saúde, conforme estabelece a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vinculada ao Ministério da Saúde e demais normas vigentes.

Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e triclouroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- a) É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
- b) Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é





proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

c) A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

d) Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

Os produtos utilizados na prestação de serviço devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

Os serviços de manutenção em sistemas de climatização abrangem todas as ações necessárias para manter os aparelhos em boas condições de trabalho, podendo ser preventivo ou corretivo. As manutenções preventivas incluem ações programadas para garantir o bom funcionamento dos equipamentos.

Os requisitos necessários para instruir os serviços de manutenção de sistemas de climatização estão previstos na ABNT NBR 13971:2014 “Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada.

A referida norma define que a manutenção é a “combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo supervisão, destinadas a manter ou restaurar um item (componente, equipamento ou sistema) em estado do qual possa desempenhar uma função requerida”. Além disso, ela disciplina que “para execução das atividades previstas nesta Norma, devem ser empregados profissionais devidamente qualificados ou capacitados sob a orientação de responsável técnico habilitado”.

Já a Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, define em seu Art. 1º que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

O PMOC é definido conforme os preceitos expostos no art. 6º da Portaria do Ministério da





Saúde nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, transcrita a seguir:

“Art. 6º. Os proprietários, locatários e prepostos, responsáveis por sistemas de climatização com capacidade acima de 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/H), deverão manter um responsável técnico habilitado, com as seguintes atribuições:

a) implantar e manter disponível no imóvel um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outros de interesse, conforme especificações contidas no Anexo I deste Regulamento Técnico e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

b) garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço.

c) manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC.

d) divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle aos ocupantes.

Parágrafo Único - O PMOC deverá ser implantado no prazo máximo de 180 dias, a partir da vigência deste Regulamento Técnico.

Art. 9º. “O não cumprimento deste Regulamento Técnico configura infração sanitária, sujeitando o proprietário ou locatário do imóvel ou preposto, bem como o responsável técnico, quando exigido, às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 e agosto de 1977, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica”.

A CONTRATADA deverá elaborar e executar as atividades do PMOC e da programação de manutenção preventiva, que necessitarão ser efetuados de acordo com as especificações do fabricante, legislações pertinentes, bem como as normas técnicas aplicáveis vigentes, submetido a avaliação e aprovação da equipe de fiscalização.

A empresa Contratada iniciará os serviços de manutenção em até 07 (sete) dias após a assinatura do contrato, sendo que este prazo também deverá ser observado para a apresentação do Plano de Manutenção Operação e Controle -PMOC.

A empresa Contratada deverá elaborar e entregar à Contratante um cronograma de execução





da manutenção preventiva com base na periodicidade estipulada.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por profissionais qualificados, habilitados (técnicos /mecânicos de refrigeração) e uniformizados, sob a supervisão direta da empresa prestadora dos serviços, utilizando-se de ferramentas adequadas, com vista a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes, obedecendo rigorosamente os procedimentos e materiais recomendados pelos fabricantes, as normas técnicas e legais vigentes, determinadas pelos órgãos competentes.

Os serviços deverão ser executados de forma a proporcionar a segurança e salubridade aos servidores e funcionários dos entes administrativos municipais (secretarias, escolas, postos de saúde, etc.).

A Contratada deverá respeitar as normas e procedimentos de controle de acesso às dependências dos entes administrativos municipais, em todos os casos, apresentando listagem dos empregados executores dos serviços, com nome, RG e CPF, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias da visita. Qualquer alteração de empregado deve ser informada dentro do lapso temporal estipulado pelo Fiscal do Contrato.

Os empregados da Contratada deverão se apresentar para a realização dos serviços uniformizados e portando documento de identificação. Além disso, deverão utilizar, quando for o caso, equipamentos de proteção individual (EPI'S) durante a manutenção dos aparelhos de ar-condicionados.

A empresa deverá possuir em seu quadro de pessoal técnico especializado ou preferencialmente Engenheiro Mecânico, devidamente registrado nos órgãos competentes, que atuará como responsável técnico junto à Administração Municipal e aos órgãos de fiscalização.

A empresa contratada não poderá subcontratar outra empresa ou pessoa física para execução dos serviços direta ou indiretamente.

As manutenções devem iniciar em até 7 dias úteis a partir da assinatura do contrato.

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses a partir da assinatura pelas partes, podendo ser renovado conforme os critérios da Lei nº 14.133/2021.





Proteção de Dados Pessoais e Confidencialidade (Conformidade LGPD):

Em observância à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), a execução do presente objeto não possui como finalidade o tratamento de dados pessoais. Contudo, em razão da natureza dos serviços de manutenção serem realizados nas dependências físicas das Secretarias e do Gabinete do Prefeito, a Contratada e seus prepostos (trabalhadores) poderão, incidentalmente, ter acesso a ambientes onde trafegam informações protegidas (áudio, imagem, documentos ou diálogos de atendimentos).

Neste contexto, estabelecem-se as seguintes obrigações:

1. Dever de Sigilo: Fica vedado à Contratada e a qualquer membro de sua equipe a coleta, fotografia, gravação, armazenamento ou compartilhamento de qualquer dado pessoal ou informação institucional de cunho sigiloso a que venham a ter acesso durante a manutenção.
2. Responsabilidade: A empresa contratada responderá civil e administrativamente por qualquer vazamento ou uso indevido de informações ocasionado por seus funcionários, devendo orientá-los formalmente sobre o dever de confidencialidade antes do início das atividades.
3. Acesso Restrito: A circulação dos técnicos deverá ficar restrita estritamente aos locais onde os equipamentos de climatização estão instalados, devendo o fiscal do contrato acompanhar o acesso as áreas com maior sensibilidade de dados (como arquivos e salas de atendimento ao cidadão).

3. Do levantamento de mercado:

O levantamento de mercado para esse tipo de contratação tem a premissa de identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos no objeto da contratação, de modo a alcançar os resultados pretendidos à necessidade da contratação, levando-se em consideração aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, buscou-se nos sites de compras governamentais e na plataforma Painel de Preço, quais soluções de contratações os órgãos públicos veem adotado para este tipo de contratação, a partir da análise dos editais de licitação. Desta forma, observou-se que os serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar dar-se por meio das soluções descritas a seguir:





SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	RESUMO
1	Contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar-condicionados <u>por postos</u> de trabalho.	Neste modelo de contratação, a empresa contratada disponibilizará mão de obra fixa nas dependências da Contratante, visando a executar os serviços contratados. Ou seja, neste modelo se contrata mão de obra com exclusividade.
2	Contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionados <u>por demanda e sem fornecimento de material e peças</u> pela contratada.	Neste modelo de contratação, os serviços serão realizados por demanda da Contratante. Os tipos de serviços e valores estarão definidos no contrato. A contratante fornecerá os materiais necessários para a execução dos serviços. Portanto, será necessária a realização de uma licitação para a aquisição dos materiais
3	Contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionados <u>por demanda, com fornecimento de material e peças</u> pela contratada.	Neste modelo de contratação, os serviços serão realizados por demanda da Contratante. Os tipos de serviços e valores estarão definidos no contrato. A contratada fornecerá os materiais necessários para a execução dos serviços.

Considerando as recomendações das legislações pertinentes, entende-se que a regra das contratações consiste na divisão do objeto em itens, lotes ou parcelas, desde que viáveis técnica e economicamente, sem perda da economia de escala. Entretanto, a avaliação prévia, sob aspectos técnicos e econômicos, verificou que o melhor regime de contratação, será um contrato estimativo, no qual a Administração faculta-se do compromisso em contratar todos os serviços e peças previstos no Termo de Referência, embora seja de natureza continuada os serviços ocorrerão sob demanda (Solução 3).

Salienta-se que a Solução 3 configura-se como a mais adequada, considerando que a Solução 1 poderia implicar ociosidade dos colaboradores terceirizados, visto que o serviço, mesmo de natureza continuada, poderá não ser diário. Já a Solução 2 mostrou-se inviável do ponto de vista técnico e econômico dado o grande número de unidades condicionadores de ar a serem conservados, incidindo no vultoso número de insumos necessários para a prestação do serviço. Esse modelo de contratação exige





uma quantidade significativa de servidores para realizar licitações, receber e controlar materiais, realizar a gestão e fiscalização dos contratos administrativos, controlar a utilização dos materiais e peças, fiscalizar a mão de obra de diversos prestadores de serviço. Gera também, incertezas quando da execução do serviço, pois, com frequência, itens não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes. Outra desvantagem é a necessidade de se realizar a compatibilização da atuação das empresas de modo a evitar que um determinado prestador interfira na execução contratual de outro.

Para evitar excessiva quantidade de itens, optou-se por agrupar, em faixas de potências (Btus), os serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ares-condicionados. A solução apresentada para esta contratação é comum em demais órgãos da Administração Pública, e para aplicação no âmbito da Administração Municipal buscou-se levar em consideração o histórico de suas demandas.

Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.

O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. Após a verificação do objeto demandando e dos requisitos da contratação, realizou-se o levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

I - o objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

II - não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados;

III - diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;

IV - foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, após, não se identificou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel das empresas as quais se pretende contratar;

VI - a aquisição dos produtos objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no





atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos;

VII - verificou-se ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos produtos a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

Considerando a necessidade contínua e permanente da utilização dos bens, que serão instalados em salas de aula, postos de saúde e prédios próprios da Administração, sendo seu uso superior ao período de 5 anos, a locação não se justifica, por força ainda dos custos a longo prazo, menor flexibilidade e autonomia sobre a contratação e, ainda, risco de indisponibilidade dos bens.

Dessa forma, a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade e eficiência, além de economicamente viável, atendendo adequadamente às necessidades de negócio que motivaram a demanda. E, ainda, as características de utilização, as quantidades de produtos necessários, os períodos informados e os valores estimados, conclui-se que a melhor opção é mais vantajosa, adequada e disponível no mercado, sob a égide dos princípios da oportunidade e conveniência da Administração Pública está na efetiva contratação de empresa especializada para a manutenção corretiva e preventiva dos ares-condicionados.

Após levantamento de mercado e sua análise, chegou-se a conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria contratação de empresas especializadas em manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de ares-condicionados, para suprir a demanda das secretarias do município.

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preço realizada junto ao sistema de registro do site banco de preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Sobre a pesquisa de preço:

A pesquisa relacionada aos itens de aquisição foi elaborada com base no site Banco de Preços, com no mínimo 3 orçamentos, com base nos resultados de licitação de outros órgãos públicos. Além disso, foi realizada pesquisa com o preço praticado no mercado através de pesquisa em sites. Verificando-se assim, que os valores pesquisados estão condizentes com os valores de mercado.

Para formação do preço da presente contratação, utilizou-se de cotações de preços de mercado de empresas cujo ramo atividade seja pertinente ao objeto a que se pretende contratar. Para fixação do preço final de referência para presente contratação foi efetuado levantamento dos preços mencionados, sendo ainda consultado Banco de Preço, bem como houve a atualização de preços para





fornecimento do produto em outras licitações.

Objetivando alcançar o princípio da economicidade, bem como em atenção as recomendações jurisprudências acerca da formação do preço, para formação do preço, fora feito o levantamento de cotações de preços de fornecedores, bem como pesquisa em banco de preços, de maneira que fixou-se o menor valor entre as pesquisas efetuadas, atendendo as orientações elencadas no Decreto Municipal.

Foi feita pesquisa de preços utilizando a ferramenta <https://www.bancodeprecos.com.br/>, os resultados podem ser observados no relatório que segue em anexo, sendo a data final da pesquisa o dia 22/05/2026.

4. Da descrição da solução como um todo:

Trata-se de contratação do referido serviço que visa dispor a Administração Municipal de contrato de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de ar-condicionados em pleno funcionamento.

A repetição do serviço, tanto por falha na manutenção preventiva, quanto na corretiva, não trará ônus à Administração Pública.

Nos casos de repetição de serviços realizados durante a execução contratual, a Administração Municipal poderá NOTIFICAR a empresa prestadora dos serviços a comparecer nas edificações da administração pública, a qualquer tempo, com a finalidade de solucionar esses problemas, sem ônus para a Contratante. A empresa deverá atender a solicitação da Contratante em até 48 (quarenta e oito) horas, contados do recebimento da notificação, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

Em hipótese alguma, admitir-se-á que a Contratada promova desligamento(s) de energia ou de quaisquer equipamentos de propriedade da administração municipal, sem a divulgação e consentimento prévio e formal do Fiscal.

Todos os procedimentos mencionados neste item e os demais que forem necessários à boa prática do serviço, deverão seguir com fidelidade o Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC) elaborado pela empresa adjudicatária, levando-se como base a Portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde e seus anexos.

A empresa CONTRATADA deverá elaborar e entregar à CONTRATANTE um cronograma de execução da manutenção preventiva com base na periodicidade estipulada.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por profissionais,





qualificados, habilitados (técnicos/mecânicos de refrigeração) e uniformizados, sob a supervisão direta da empresa prestadora dos serviços utilizando-se de ferramentas adequadas, com vista a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes, obedecendo rigorosamente aos procedimentos e materiais recomendados pelos fabricantes, às normas técnicas e legais vigentes, determinadas pelos órgãos competentes.

Não será permitido à empresa licitante vencedora do certame, a subcontratação total ou parcial dos serviços.

Manutenções preventivas:

I) A primeira manutenção preventiva será executada no dia subsequente ao da apresentação do PMOC.

II) As manutenções preventivas serão realizadas semestralmente ou anualmente.

III) A manutenção preventiva deverá ser realizada durante a vigência integral do mês aludido.

IV) As visitas deverão ser previamente agendadas com a fiscalização e os procedimentos realizados deverão seguir com fidelidade o Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), adequando-se às novas tecnologias em equipamentos de ar-condicionados, elaborado pela empresa adjudicatária, levando-se como base a Portaria 3.523/98 do Ministério da Saúde e seus anexos.

Para o cálculo do número de manutenções preventivas levou-se em consideração o número de aparelhos total atual, sendo realizado um serviço semestral, totalizando 2 manutenções preventivas/ano em cada respectivo equipamento.

Rotina de manutenção preventiva:

A Manutenção Preventiva deverá obrigatoriamente conter os serviços descritos abaixo e será realizada conforme cronograma.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA	
ITENS DE VERIFICAÇÃO E EXECUÇÃO SEMESTRAL	
1	Inspeção geral na instalação do equipamento;
2	Verificar a instalação elétrica, desde o disjuntor de proteção;





3	Lavar e secar os filtros de ar;
4	Medir a tensão e corrente de funcionamento, de cada fase, e comparar com a nominal. (____ V) (____ A);
5	Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas;
6	Efetuar a limpeza no aletado do evaporador e condensador;
7	Efetuar a limpeza e reparo no sistema de drenagem;
8	Lavar a bandeja e serpentina com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos;
9	Efetuar a limpeza das hélices ou turbina;
10	Efetuar a limpeza nos gabinetes;
11	Medir o diferencial de temperatura. (T entrada ____ C) (T saída ____ C)
12	Verificar folgas nos eixos dos motores ou rotores;
13	Verificar a fixação e o balanceamento da hélice ou turbina
14	Verificar ruídos e vibrações anormais, procedendo aos ajustes e correções necessários;
15	Medir e registrar as pressões de alta e de baixa;
16	Verificar a existência de vazamento no circuito de gás refrigerante ou necessidade de recarregamento;
17	Verificar o isolamento térmico do gabinete e tubulações
18	Certificar-se de que todas as vedações e proteções dos equipamentos estejam devidamente fixadas.
ITENS DE VERIFICAÇÃO E EXECUÇÃO SEMESTRAL	
19	Efetuar os apertos em todos os terminais elétricos, para evitar maus contatos;
20	Medir a tensão com o rotor travado e observar a queda de tensão até que o protetor desligue. (____ V);
21	Verificar a lubrificação dos mancais e rolamentos, e lubrificar quando necessário;
22	Verificar o funcionamento dos termostatos, pressostatos, umidostatos, sensores eletrônicos e protetores térmicos;
23	Efetuar a eliminação dos pontos de corrosão dos gabinetes, se houver;
24	Trocar o filtro de ar, quando necessário;
25	Verificar o funcionamento da válvula de reversão.
ITENS DE VERIFICAÇÃO E EXECUÇÃO ANUAL	
26	Desmontagem e limpeza geral com lava-jato dos evaporadores e condensadores, quando necessário;





27	Lubrificar mancais e rolamentos.

Após a manutenção preventiva realizada, deverão ser gerados relatórios que indiquem, no mínimo, a data de manutenção e nome do técnico responsável, por equipamento, que indiquem os procedimentos realizados, as irregularidades verificadas e corrigidas.

Manutenção corretiva:

Para o cálculo do número de manutenções corretivas, levou-se em consideração o quantitativo informando nas requisições preenchidas e de total responsabilidade de cada Secretaria, as quais encontram-se ora em anexo ao presente instrumento.

Já o valor para a aquisição de peças, levou-se em consideração o percentual de 50% do valor do total da média de aquisição de equipamentos novos, sendo a cotação realizada através de pesquisa junto ao Banco de Preços, conforme planilha juntada ao presente documento.

Entende-se por manutenção corretiva, a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de componentes, ajustes e reparos necessários, de acordo com os Manuais e Normas Técnicas específicas para os equipamentos.

Os serviços de manutenção corretiva serão realizados sempre que houver chamado por parte do ente administrativo municipal, ou forem detectados problemas pelo técnico da Contratada quando da realização das manutenções preventivas, e deverão atender às seguintes condições:

A licitante adjudicatária se obriga ao atendimento das solicitações de manutenção corretiva no prazo de até 5 (cinco dias) para equipamentos instalados em áreas não essenciais, e em até 24 (vinte e quatro) horas, para equipamentos instalados em locais que necessitam de refrigeração contínua.

São consideradas áreas de necessidade contínua:

- Postos de Saúde;
- Data Center e Sala de TI.

O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 48 (quarenta e oito horas) horas, após a solicitação da fiscalização do contrato, de segunda a sexta-feira no horário das 08hs00min às





17h00min e, em casos excepcionais, aos finais de semana, sem ônus para a Contratante.

Entende-se por início de atendimento, a hora de chegada do técnico às instalações do ente administrativo municipal.

O término da manutenção do equipamento não poderá ultrapassar o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir do início do atendimento. Se a manutenção ultrapassar o prazo de 48 h, a Contratada deverá elaborar um Relatório Técnico e Orçamento Prévio, com as descrições dos serviços a serem executados e as especificações das peças e componentes a serem substituídos. O relatório deverá ser entregue à Administração Municipal por meio do Fiscal do contrato, para fins de aprovação.

Entende-se por término do reparo do equipamento, a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação da Administração Municipal por meio do Fiscal do contrato.

Caso os serviços de manutenção corretiva não possam ser executados nas dependências, os equipamentos poderão ser removidos para as dependências da Contratada, mediante justificativa devidamente aceita pelo Serviço Administrativo, que poderá autorizar a saída dos equipamentos.

Caso a empresa Contratada necessite de período superior a 48 horas para concluir manutenção e retorno do equipamento ao seu normal funcionamento, deverá a Contratada disponibilizar equipamento igual ou superior ao retirado (desde que não altere as características de infra estrutura e/ou materiais de instalação), durante o período em que durar a manutenção do equipamento retirado não podendo cobrar qualquer valor sobre esse serviço.

Para toda intervenção corretiva a Contratada emitirá um Relatório de Manutenção Corretiva, entregando cópia à Contratante, por meio do Fiscal do contrato, e registrar detalhadamente os serviços executados, devendo consignar, entre outras ações, as seguintes:

- a) Descrição sumária dos serviços de consertos realizados em cada equipamento, com a relação das peças substituídas, com a indicação da marca, modelo, nº de série e nº de registro patrimonial do equipamento reparado;
- b) Data, hora de início e término dos serviços;
- c) Condições inadequadas encontradas ou iminência de ocorrências que possam prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos consertados;
- d) Fotos das condições encontradas e após a manutenção executada;
- e) Manter selo de revisão periódica nos equipamentos já revisados periodicamente.





Todas as peças que necessitarem ser trocadas deverão ser fornecidas pela Contratada, não sendo aceitas peças usadas e /ou recondicionadas, ou seja, todas as peças deverão ser novas e genuínas, devendo, obrigatoriamente, a Contratada incluir em sua proposta o valor estimado para os correspondentes custos.

A Licitante vencedora garantirá os serviços executados de manutenção corretiva, a contar da data do recebimento dos equipamentos reparados, pelo período mínimo de:

- a) 03 (três) meses para a mão de obra executada;
- b) 01 (um) ano para o compressor; e
- c) 03 (três) meses para as demais peças.

A manutenção corretiva tem por objeto todos os procedimentos necessários a recolocar os equipamentos defeituosos em perfeito estado de funcionamento, compreendendo, inclusive, as necessárias substituições de peças defeituosas.

Destaca-se que as empresas licitantes ficarão impossibilitadas de reduzir os preços estimados para os itens “peças de manutenção” (itens 76712 e 76713). Em que pese a disputa se dê por lote, será exigido das empresas a apresentação de valores unitários dos itens que compõe o lote.

Salienta-se que os itens 76712 e 76713 não integram a disputa do presente processo licitatório, uma vez que tratam-se de valores estimativos máximos para o conserto de um aparelho de ar condicionado. Ultrapassado estes valores, o equipamento é colocado em desuso e devidamente substituído.

Serviços a serem realizados - Quantidade estimada:

Os serviços a serem executados são os transcritos na tabela abaixo:

Item	CÓDIGO ITEM	Descrição	Unidade	CATSER / CATMA T	Quantidade semestral Estimada	Quantidade Anual Estimada
1	76645	Serviço de manutenção preventiva em condicionadores de ar Split Hi-Wall, tipo convencional 7.000 a 24.000 BTUS,	Serviço (por equipame	3492	885	1758





		incluindo limpeza geral com produto desincrustante, lubrificação, revisão geral eletromecânica.	nto)			
2	76646	Serviço de manutenção preventiva em condicionadores de ar Split Hi-Wall, tipo Piso Teto acima de 30.000 até 60.000 BTUS, incluindo limpeza geral com produto desincrustante, lubrificação, revisão geral eletromecânica.	Serviço (por equipamente)	3492	39	78
3	76647	Serviço de manutenção corretiva em condicionadores de ar Split Hi-Wall convencional, capacidade: 7.000 a 24.000 BTUS. com verificação do problema e apresentação da solução.	Serviço (por equipamente)	3492	0	359
4	76648	Serviço de manutenção corretiva em condicionadores de ar Split Hi-Wall Piso Teto, capacidade: acima de 30.000 até 60.000 BTUS. com verificação do problema e apresentação da solução	Serviço (por equipamente)	3492	0	21
5	76649	Serviço de manutenção corretiva com recarga de gás em equipamentos convencionais (gás R-410A).	Serviço	3492	0	448
6	76650	Serviço de remanejamento (desinstalação e instalação) de aparelhos de ar condicionado tipo Split, HI-Wall, capacidade 7000 a 60.000 Btus, com fornecimento de todo material necessário, considerando tubulação em cobre de até 15 (quinze) metros, nos termos contratuais.	Serviço	3492	0	137
7	76651	Serviço de complementação de instalação (tubulação) de ar condicionado,	Metro	3492	0	138





		capacidades de 7.000 a 60.000 Btus, (quando a distância entre a unidade condensadora e a evaporadora for superior a 15 metros).				
8	76712	Peças para manutenção de condicionadores de ar Split Hi-Wall convencional, capacidade: 7.000 até 24.000 BTUS.	Unidade	3492	0	319
9	76713	Peças para manutenção de condicionadores de ar Split Hi-Wall convencional, capacidade: 30.000 até 60.000 BTUS.	Unidade	3492	0	16

* Os materiais descritos acima são estimativos.

** Não necessariamente todos os serviços serão executados bimestralmente/anualmente.

Todas as peças, compressores e filtros, substituídos durante a manutenção preventiva ou corretiva, deverão ser entregues imediatamente ao ente administrativo municipal, por meio do Fiscal do Contrato. Caso a Contratante entenda que as peças possam ser descartadas, fica a Contratada responsável pela destinação adequada dos materiais.

Do local da prestação dos serviços:

MUNICÍPIO DE GRAMADO, localizado no Estado do Rio Grande do Sul, em diversos locais (edificações) onde encontram-se as diversas entidades da administração municipal, de segunda a sexta-feira no horário das 08 h às 17 h.

Os locais e endereços onde a empresa deverá prestar os serviços estão elencados na planilha ora em anexo ao presente processo.

Dos materiais a serem disponibilizados:

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Será de responsabilidade da Licitante vencedora o fornecimento de peças, ferramentas e





equipamentos necessários à manutenção preventiva e corretiva, bem como os materiais de consumo, necessários à execução dos serviços, conforme lista exemplificativa que segue:

Item	Descrição
1	Acetileno
2	Borrachas para atenuar barulho das condensadoras
3	Compressor 7000 Btus
4	Compressor 9000 Btus
5	Compressor 12.000 Btus
6	Compressor 18.000 Btus
7	Compressor 24.000 Btus
8	Compressor 30.000 Btus
9	Compressor 32.000 Btus
10	Compressor 36.000 Btus
11	Compressor 48.000 Btus
12	Compressor 60.000 Btus
13	Capacitor do compressor
14	Capacitor do evaporador
15	Capacitor do ventilador
16	Contactador
17	Controle Remoto
18	Corte e adaptação de tubulações de gás refrigerante
19	Correias
20	Desincrustantes
21	Esponjoso
22	Espuma de Vedação
23	Estopas
24	Filtro Capilar
25	Filtro de ar modelo Hi-Wall
26	Filtro de ar modelo Piso Teto
27	Fluídos refrigerantes





28	Fusíveis
29	Fita Metálica
30	Fita Isolante
31	Gás Fréon
32	Gás refrigerante R-410A (preço por quilograma)
33	Graxas
34	Hélice Split 7.000 Btus
35	Hélice Split 9.000 Btus
36	Hélice Split 12.000 Btus
37	Hélice Split 18.000 Btus
38	Hélice Split 24.000 Btus
39	Hélice Split 30.000 Btus
40	Hélice Split 32.000 Btus
41	Hélice Split 36.000 Btus
42	Hélice Split 48.000 Btus
43	Hélice Split 60.000 Btus
44	Imãs
45	Limpeza química ou mecânica de serpentinas e ventiladores
46	Materiais contra a corrosão e proteção antiferruginosa
47	Massa de vedação
48	Materiais para solda
49	Materiais e produtos de limpeza em geral e de sistemas frigoríficos
50	Motor do ventilador - Unidade Condensadora
51	Motor do ventilador - Unidade Evaporadora
52	Motor swing
53	Nitrogênio
54	Óleos Lubrificantes
55	Oxigênio
56	Painel de Temperatura
57	Parafusos
58	Placa Display





59	Placa Eletrônica da Condensadora
60	Placa Eletrônica da Evaporadora
61	Produtos químicos de limpeza
62	Produtos de Pintura
63	Relé do Compressor
64	Serpentina
65	Sensor de Ambiente
66	Sensor de degelo
67	Serviços de soldagem
68	Solda Foscooper
69	Solventes
70	Suportes Condensadora
71	Termostato
72	Terminais Elétricos
73	Terminais de Cobre
74	Terminais de Plástico
75	Tinta
76	Tubulação de cobre (alta ou baixa)
77	Turbina evaporadora
78	Válvula de serviço da linha de líquido
70	Válvula de serviço da sucção
80	Válvula reversora
81	Válvula solenóide
82	Vaselina
83	Zarcão
84	Bomba dreno condicionado

Correrá por conta exclusiva da Contratada, a responsabilidade pelo deslocamento de seus técnicos ao local da execução dos serviços objeto da contratação, pela retirada e entrega dos equipamentos e todas as despesas de transporte, frete e seguros correspondentes.





No caso de substituição, as peças deverão ser novas e genuínas (à exceção do Controle Universal), não se admitindo peças usadas, recondicionadas, recicladas ou remanufaturadas, devendo o fiscal do contrato atestar a troca para a devida prestação de contas.

As peças de reposição poderão ser adquiridas pela licitante, desde que seu valor não exceda a 50% do valor de mercado do aparelho de ar condicionado ou cuja análise de custo e benefício demonstre ser justificável a sua recuperação.

Com relação aos valores relativos a cada peça, impossível definir neste momento o valor de cada uma, tendo em vista razões não apenas de variação de preço no mercado, mas também de não ser possível saber quais peças poderão vir a ser substituídas.

Sendo assim, diante da impossibilidade prevista no item anterior, fica definido neste Estudo Técnico Preliminar que caberá a Fiscalização do Contrato verificar se o valor cobrado pelas peças substituídas está de acordo com as estimadas do mercado. Tal verificação poderá se dar através de simples pesquisa de preço realizada no mercado local.

Tal pesquisa poderá se dar com o recolhimento mínimo de 03 (três) orçamentos ou cotações, a serem providenciadas pela Fiscalização do Contrato, como forma de evitar a cobrança em valor desproporcional pela empresa de peças ou serviços.

Verificando a Fiscalização que os preços encontram-se acima do valor do mercado de forma desproporcional caberá a Fiscalização adotar as devidas providências.

5. Das quantidades:

Foi realizado levantamento junto a todas as Secretarias, conforme documentos que instruem o presente estudo técnico (relatório da área de patrimônio), chegando a uma estimativa de 1758 manutenções preventivas anuais, conforme tabela abaixo, sendo número razoável, levando em conta a idade dos aparelhos já existentes da Administração Pública em diversos locais.

6. Da estimativa do valor da contratação:

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 2.214.121,20** conforme tabela juntada ao presente documento. Deste total, o valor de **R\$ 1.231.705,38** refere-se a manutenção preventiva dos equipamentos e, o saldo de **R\$ 982.715,82** o valor estimativo para as manutenções corretivas, caso necessário, ou, ainda, remanejamentos dos equipamentos.





Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal.

Para formação do preço da presente contratação, utilizou-se de cotações de preços de mercado de empresas cujo ramo atividade seja pertinente ao objeto a que se pretende contratar. Para fixação do preço final de referência para presente contratação fora efetuado levantamento dos preços mencionados, sendo ainda consultado Banco de Preço, com finalização de pesquisa a data de 22/05/2026, bem como houve a atualização de preços para fornecimento do produto em outras licitações.

Objetivando alcançar o princípio da economicidade, bem como em atenção as recomendações jurisprudências acerca da formação do preço, para formação do preço, fora feito o levantamento de cotações de preços de fornecedores, bem como pesquisa em banco de preços, de maneira que fixou-se o menor valor entre as pesquisas efetuadas, atendendo as orientações elencadas no Decreto Municipal.

7. Da justificativa para parcelamento ou não da solução:

Adotando a nomenclatura “licitação por itens” encontramos na doutrina de Marçal JUSTEN FILHO os seguintes comentários a respeito da licitação por lotes:

(...)consiste na concentração, em um único procedimento, de uma pluralidade de certames, de que resultam diferentes contratos. A licitação por itens corresponde, na verdade, a uma multiplicidade de licitações, cada qual com existência própria e dotada de autonomia jurídica, mas todas desenvolvidas conjugadamente em um único procedimento, documentado nos mesmos autos. Poderia aludir-se a uma hipótese de “cumulação de licitações” ou “licitações cumuladas”, fazendo-se paralelo com a figura da cumulação de ações conhecida no âmbito do Direito Processual. (...)

A licitação por itens deriva do interesse em economizar tempo e recursos materiais da Administração Pública, agilizando a atividade licitatória. Na licitação por itens, há um único ato convocatório, que estabelece condições gerais para a realização de certames, que se processarão conjuntamente, mas de modo autônomo.

Contratações pontuais gerariam uma demanda operacional insuportável diante dos recursos humanos disponíveis, prejudicando a prestação de serviços públicos e o desenvolvimento das atividades institucionais.





Assim sugere-se que os itens, da presente contratação sejam agrupados de forma a propiciar uma eficiente e econômica execução do seu objeto, evitando problemas operacionais.

Além desses aspectos, demandariam maior dispêndio de recursos públicos em razão das perdas com a economia de escala.

Em atendimento à Súmula 247 do TCU, os itens foram agrupados em lote, objetivando ampliar o universo de licitantes, não gerar prejuízo ao conjunto ou complexo que será licitado e nem perda de “economia de escala”. Observa-se o teor da Súmula 247, a seguir:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a Súmula nº 247 TCU contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de ou perda de economia de escala, capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Os critérios técnicos e econômicos que embasaram a decisão da Administração Municipal no agrupamento de itens em grupo foram:

a) A natureza da contratação do serviço a ser executado foi o critério usado para a divisão dos itens e o agrupamento destes em um único lote, pois a divisão em item comprometeria a qualidade dos serviços prestados bem como a responsabilização dos fornecedores em possíveis casos fortuitos, caso várias prestadoras atendam a demanda de um único lote.

b) Além do exposto acima, frisa-se ainda que a licitação por lote único é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade dos serviços, haja vista que o gerenciamento do contrato permanecerá todo o tempo a cargo de um mesmo administrador. Nesse ponto, as vantagens seriam o maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, a maior interação entre as diferentes fases dos serviços, concentração da responsabilidade pela execução dos serviços em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

Conforme exposto no §3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento não será adotado nas seguintes hipóteses:

a) A economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;





b) O objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

c) O processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Ainda, no caso do objeto desta contratação, do ponto de vista da qualidade e do tempo disponibilizado pelos serviços prestados, configura-se vantagem técnica para a Administração a dissolução do lote em itens. Assim, justifica-se o presente agrupamento de acordo com a legislação, respeitadas as limitações de ordem técnica.

A opção pela realização da licitação em lote (único) decorreu com vistas a otimizar as atividades de gestão e, principalmente, de execução, por parte da fiscalização da Contratada, além de impedir eventuais conflitos oriundos de responsabilização quanto à execução de serviços irregulares.

Ademais, a contratação por Lote considera que os objetos possuem a mesma natureza e guardam relação entre si. Afasta-se assim a figura da impossibilidade de competição, visto que existe um vasto rol de empresas que atuam no ramo de mercado dos produtos, que podem ofertá-los agrupados. O fato de lidar com um único fornecedor ou poucos fornecedores diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação: fornecimento, vida útil do objeto e garantias dos produtos.

Há de se considerar que o aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

Colabora para este entendimento o Acórdão 5.260/2011-1^a Câmara, onde informa que “inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma. Neste entendimento o relator enfatiza que a economicidade deve ser observada natureza e que guardem correlação entre si” durante a licitação, como também durante a atividade administrativa para sua formalização, conforme pode ser constatado no texto abaixo extraído do Acórdão supracitado:

“Nessa esteira, não se pode pretender conferir interpretação à lei que seja contrária aos princípios da razoabilidade e da economicidade. No caso concreto que se examina, a adjudicação por itens, nos termos defendidos pela representante, implicaria na necessidade de publicação de 415 Atas de Registro de Preços diferentes, com indubitável custo administrativo para sua formalização, publicação e gerenciamento. A divisão do objeto em lotes, na forma realizada, deverá resultar na publicação de apenas 15 Atas de Registro de Preços, conforme





informou o Pregoeiro”.

“Assim, e considerando que os lotes são compostos por itens de uma mesma natureza, não vislumbro qualquer irregularidade...”

Recente entendimento exarado no Acórdão 5301/2013-Segunda Câmara, do relator Ministro-Substituto André Luís de Carvalho, defende que é legítima a adoção da licitação por lotes formados com elementos de mesma característica, quando Estudo Técnico Preliminar 2/2023 23 de 26 restar evidenciado que a licitação por itens isolados exigirá elevado número de processos licitatórios, onerando o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

Conforme o exposto, agrupando-se os itens em lotes, afasta-se a figura da inviabilidade de competição, pois os agrupamentos consideram objetos de mesma natureza, que guardam relação entre si e são fornecidos por um vasto rol de empresas que atuam no ramo de mercado, correspondente. Não obstante, no caso de formação por Lote, poderá o fornecedor ofertar valores menores uma vez que seus custos com frete e estoque poderão ser diluídos entre vários itens do Lote, colaborando para a economicidade da aquisição.

Lembramos ainda que no rol de itens a serem adquiridos neste processo constatamos itens de baixos valores, que a exemplo de vários processos anteriores tiveram pouca ou nenhuma participação, tornando-se itens desertos ou fracassados. Nestes casos detectamos que o motivo de ter o item fracassado não é devido a um erro de seu valor referencial e sim pelo seu baixo custo não cobrir as despesas administrativas de fornecimento, em especial aos participantes de outros domicílios fiscais.

8. Da identificação da equipe de gestão contratual:

A Nova Lei de Licitações - Lei n.º 14.133/2021 - determinou que caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução desta Lei, sendo, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública.

Percebe-se que não há proibição da designação de servidores ocupantes de cargos em comissão, embora se deva sempre privilegiar os efetivos. O Decreto Municipal nº 1.239/2023 e suas





alterações seguiu pela mesma linha, permanecendo o que determina a Lei Federal.

Desta forma, considerando o grande fluxo de trabalho da Secretaria, incluindo agora a elaboração de ETPs e TRs necessários, e com a equipe reduzida de trabalho, não há possibilidade de indicação exclusiva de servidores ocupantes dos cargos de provimento efetivo.

A indicação dos servidores comissionados está em conformidade com o Decreto Municipal nº 1.239/2023, tendo em vista a exígua equipe das Secretarias envolvidas, não havendo a possibilidade de indicação exclusiva de servidores ocupantes dos cargos de provimentos efetivos.

O Gestor do Contrato, Fiscais Técnicos e Fiscais Administrativos serão indicados conforme os termos de indicação que seguem anexo a estes.

9. Das contratações correlatas/interdependentes:

Informa-se que não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

10. Do demonstrativo da previsão da contratação no plano anual de compras:

A demanda referente a prestação de serviços está prevista no Plano de Compras Anual 2026.

A demanda referente aquisição de peças está prevista no Plano de Compras Anual 2026.

11. Da demonstração dos resultados pretendidos:

O objeto da contratação alcançará os seguintes benefícios:

- a) Reduzir os custos com energia elétrica, pois sabe-se que equipamentos mantidos consomem menos energia elétrica, atendendo, assim, o princípio da economicidade;
- b) Através de ações preventivas e corretivas, manter um ambiente adequado e salubre a todos que adentrarem à edificações públicas municipais;
- c) Prolongar a vida útil dos aparelhos, adiando, assim, a necessidade de novas aquisições.

12. Das providências prévias ao contrato:

As providências a serem adotadas para a contratação em questão serão:





- a) Verificação dos documentos de habilitação da empresa, a serem definidas no edital de licitação;
- b) Celebração do contrato entre a empresa vencedora homologada e a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL;
- c) Análise, pelo setor competente, da documentação dos funcionários contratados pela empresa;
- d) Indicação do fiscal/gestor do contrato.

13. Dos impactos ambientais:

Quanto aos possíveis impactos ambientais é importante destacar que os sistemas de ares-condicionados contém gases refrigerantes. Estas substâncias produzem gases de efeito estufa expressivos, poluindo mais que o dióxido de carbono. Além disso, os aparelhos de ares- condicionados consomem muita energia elétrica para manter os ambientes em baixas temperaturas, principalmente no verão.

Nesse sentido, visando minimizar os impactos ambientais causados pela contratação, deverão ser observados os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, no Art. 2º § único do Decreto nº 7.746/12, além da IN 01/2010, em seu Art. 1º. Tem ainda fundamento no Art. 225, caput, Art. 170, inc. VI da Constituição Federal de 1988.

Outrossim, cabe frisar que o objeto da contratação coaduna-se com os procedimentos de contratação sustentável na Administração Pública, bem como ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, seguindo as alterações procedidas pela IN 06/2013 SLTI/MPOG.

Dessa forma, visando a redução dos gases, a empresa Contratada deverá observar o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH, documento do Ministério do Meio Ambiente redigido com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, e Agência de Cooperação Internacional Alemã – GIZ/Agência Bilateral, documento de fevereiro de 2011.

Além desses normativos, deve-se observar a Portaria nº3.523/98, do Ministério da Saúde, as Resoluções nº176/2000 e 09 /2003, da ANVISA, e a Instrução Normativa Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, Art. 6º e incisos, SLTI/Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, aduzindo:

- a) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;





b) Substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

c) Os produtos químicos utilizados na execução dos serviços deverão estar devidamente registrados e liberados pelo Ministério da Saúde, conforme estabelece a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vinculada ao Ministério da Saúde e demais normas vigentes.

Na execução dos serviços, a Contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e triclouroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

a) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

b) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

c) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

c.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

14. Da viabilidade da contratação:

Esta equipe de planejamento declara ser uma contratação viável.

Da Justificativa da Viabilidade:





Tendo em vista as informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, no que tange a escolha da solução mais adequada ao atendimento da demanda, conclui-se que o objeto é passível de contratação, haja vista as seguintes características observadas:

- a) Definição de padrões mínimos de aceitabilidade;
- b) Amplo mercado fornecedor;
- c) Os valores estimados encontram-se dentro dos preços praticados nos contratos da administração pública em objetos semelhantes;

A aquisição descrita no bojo deste Estudo Técnico Preliminar apresentou-se razoável quanto à viabilidade ao atendimento dos seguintes quesitos:

- a) Viabilidade técnica: verifica-se que a avaliação do serviço foi estimada com base nos custos e riscos;
- b) Viabilidade socioeconômica: identificou-se os benefícios inerentes às alternativas do projeto, visando assegurar a execução contratual;
- c) Viabilidade ambiental: adequação das atividades aos normativos vigentes.

Diante do exposto, esta equipe de planejamento declara viável a contratação em questão.

Gramado(RS), 20 de julho de 2026.

Augusto Sorgetz Till

Matrícula 16995-1

Ciente:

Débora Brantes

Secretária Municipal da Administração

