

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Conforme estabelecido pela Lei 14.133, art. 9º, inciso XX: *“estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e da base ao anteprojeto, ao termo de referencia ou ao projeto básico a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação”*.

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

A climatização adequada de ambientes públicos, especialmente nas escolas e departamentos públicos, é essencial para garantir a saúde, o conforto e a produtividade de seus usuários, bem como para garantia de condições adequadas de trabalho e aprendizado.

Atualmente, a administração pública conta com diversos aparelhos de climatização, incluindo condicionadores de ar tipo split que necessitam de manutenção e limpeza, além de ambientes que ainda utilizam ventiladores.

Este estudo técnico preliminar visa analisar a situação atual e propor soluções para otimizar a climatização dos ambientes, considerando a manutenção dos equipamentos existentes e a necessidade de adquirir novos sistemas de climatização.

Devido às temperaturas altas da região, durante quase o ano todo, faz-se necessário manter a temperatura amena nas dependências dos departamentos públicos, com a finalidade de torná-lo salubre aos servidores, acolhidos e demais pessoas que destas instalações fazem uso.

Tendo em vista a existência de equipamentos e necessidade de novas aquisições, a presente contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionado, em caráter continuado, é necessária para garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e a qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados, entendendo assim que a eventual interrupção no seu funcionamento pode causar danos à continuidade das atividades nos serviços, visto que, como já falado anteriormente, o município encontra-se em região sujeita a alta temperatura.

Justifica-se a contratação dos serviços em virtude da necessidade de manutenção periódica dos aparelhos instalados, bem como de reparos corretivos em equipamentos defeituosos. Destaca-se ainda, a necessidade de desinstalação e substituição de equipamentos obsoletos com vários anos de uso, fora de operação e sem suporte

técnico, que produzem alto custo de manutenção e consumo de energia por aparelhos que apresentem melhor eficiência energética e economicidade.

Considerando que alguns locais utilizam ainda ventiladores e que estes nem sempre conseguem amenizar as altas temperatura, faz-se necessária também a aquisição de novos equipamentos com as respectivas instalações.

Deste modo se faz necessário avaliar o seguinte cenário:

Condição dos Equipamentos Existentes

- **Manutenção e Limpeza:** A manutenção preventiva e a limpeza regular dos aparelhos de ar condicionado são fundamentais para garantir o bom funcionamento e prolongar a vida útil dos equipamentos. Equipamentos mal mantidos podem resultar em desempenho inadequado e aumento do consumo de energia. A inspeção dos equipamentos é fundamental para determinar o grau de desgaste e a necessidade de reparos.
- **Eficiência dos Aparelhos:** Aparelhos de ar condicionado antigos ou mal conservados podem não atender adequadamente às necessidades de climatização dos ambientes, resultando em desconforto e aumento de custos com energia.

Necessidades de Climatização

- **Ambientes Críticos:** Identificar quais ambientes necessitam de climatização urgente com base no volume de atendimento e na quantidade de pessoas que frequentam esses espaços. Salas de aula e postos de atendimento geralmente são áreas de alta ocupação e, portanto, precisam de uma climatização eficaz.
- **Normas e Regulamentações:** Assegurar que a climatização esteja em conformidade com as normas de saúde e segurança, incluindo a qualidade do ar interior e o controle de umidade.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração:

Conforme identificado junto administração, o Município já regulamentou sobre o tema porem neste primeiro momento não foi ainda realizado o procedimento necessário para formalização do Plano Anual de Contratação para o exercício de 2025, deste modo registra-se que a presente contratação não consta no referido plano, mas que será objeto deste assim que implantado pela administração municipal.

3. Requisitos da Contratação:

Manutenção dos equipamentos:

Os serviços a serem contratados se enquadram como comuns, haja vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, bem como continuados, pois a sua interrupção pode comprometer o devido funcionamento da Instituição. Portanto, sua contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro.

A contratada para a realização das manutenções corretivas e preventivas, com registro no CREA, deverá dispor em seu quadro de funcionários Engenheiro Mecânico ou Técnico de nível médio, para prestação dos serviços de instalação, manutenção preventiva, manutenção corretiva dos sistemas de refrigeração de ambiente, com disponibilidade de equipamentos, ferramentas, instalação física apropriada e específica, e pessoal técnico especializado, com registro no CREA, para o cumprimento do objeto da licitação;

No atendimento dos serviços é necessário que a contratação contemple o material, equipamentos a serem utilizadas e equipe técnica especializada, com suas devidas normas de segurança e EPIs.

A Contratada deverá comprovar sua capacidade técnica através de atestados que demonstrem sua aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis à contratação a ser realizada. Devendo também comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira através da apresentação de certidões negativas para estes fins, conforme definido em edital;

O serviço a ser contratado se enquadra como serviço comum, porque as exigências técnicas para o serviço de manutenção de ar são usualmente praticadas no mercado da área de refrigeração, não havendo especificidades que impliquem em transferência de conhecimentos, tecnologia e técnicas empregadas a serem repassadas em transições contratuais;

A Contratada responsabilizar-se-á por quaisquer acidentes que venham a serem vítimas as suas empregados quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício da atividade; A Contratada deverá refazer todo e qualquer serviço não aprovado pela Contratante, sem qualquer ônus adicional, com garantia dos serviços de, no mínimo 03, (três) meses; Entende-se por manutenção preventiva a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos, incluindo ajustes, especificações, lubrificação e limpeza interna, quando necessário; A relação de procedimentos constará em anexo do Termo de Referência;

Entende-se por manutenção **corretiva** a substituição de peças gastas pelo uso. As peças e demais materiais (tais como o gás refrigerante, por exemplo) serão fornecidos pela Contratada, a ser licitada conjuntamente no processo.

Entende-se por manutenção **preventiva** a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos, incluindo ajustes, especificações, lubrificação e limpeza interna, quando necessário conforme relação de procedimentos do Termo de Referência.

A execução do serviço contrato será realizada apenas quando provocada a demanda pela Administração, a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Após a solicitação da Ordem de Serviço emitida pela Administração, a Contratada terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comparecimento na secretaria requisitante para verificação do problema, devendo providenciar a realização do serviço em até 24 (vinte e quatro) horas, num total de 48 (quarenta e oito) horas após a emissão da ordem de serviço, ressalvados os casos em que comprovadamente não houver possibilidade técnica para a execução, autorizada pela Administração.

A Contratada deverá informar, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de realizar o serviço conforme o estabelecido.

Os serviços serão executados no horário e nos dias normais de expediente administrativo da Contratante, 07h às 13h, de segunda à sexta-feira, porém, em caso de essencialidade e necessidade, poderá ocorrer a eventual execução fora do horário normal de expediente administrativo da Contratante, sob condição de consulta e aprovação da Administração. No entanto, tal situação, caso ocorra, não implicará adicional de preço baseado nos acréscimos relativos aos prêmios de horas extras.

Por serviços de manutenção compreendem-se também:

- a) Eliminação de sujeiras, danos e corrosões no gabinete, na moldura e na serpentina;
- b) Operação de drenagem de água da bandeja;
- c) Eliminação de vazamentos em mangueiras e condutos;
- d) Vedação dos painéis de fechamento de gabinetes;
- e) Lavagem da bandeja e serpentina com remoção do lodo, sem o uso de produtos desengraxantes e corrosivos;
- f) Limpeza do gabinete do condicionador;
- g) Limpeza do elemento filtrante, utilizando os meios e substâncias adequados;
- h) Verificação das condições de operação dos filtros;
- i) Verificação do estado de conservação do isolamento termo-acústico;
- j) Verificação de ruídos e vibrações anormais, procedendo aos ajustes e correções necessários;
- k) Verificação do nível de aquecimento do motor;

- l) Verificação da tubulação, termostato, tomada, chave seletora, e outros componentes elétricos;
- m) Realização de testes de vazamentos nas conexões e tubulações de gás refrigerante;
- n) Verificação da rede de dutos, corrigindo possíveis vazamentos;
- o) Verificação da tensão de alimentação e amperagem;
- p) Verificação do estado de conservação dos suportes externos de fixação da unidade condensadora (motor);
- q) Outros procedimentos preventivos recomendados no manual do equipamento ou em normas técnicas
- r) correção da posição de drenos, dutos e mangueiras, reparo nas unidades condensadoras e evaporadoras; reparo ou substituição dos painéis de controle de temperatura; conserto de controle remoto;
- s) Revisão de todo o mecanismo de funcionamento, com os ajustes, regulagens e lubrificação necessárias, além de limpeza da unidade evaporadora e condensadora, com a detecção e correção de vazamento do fluido refrigerante do aparelho;
- t) Substituição dos suportes externos de fixação da unidade condensadora.
- u) Os serviços de manutenção corretiva deverão abranger, conforme for o caso, a reposição de peças, a reposição de gás, a visita do técnico especializado ao local do equipamento defeituoso, a sua retirada e reinstalação;

Instalação e desinstalação de equipamentos (novos e usados):

A desinstalação de um aparelho de ar-condicionado consiste em retirar um equipamento (instalado) para instalação em outro recinto, seguindo estritamente as exigências técnicas do fabricante do equipamento;

A instalação consiste em proceder a instalação de um equipamento (novo ou usado), num recinto que já possua ou não a estrutura preparada. No custo de instalação não está incluído o custo de fornecimento do equipamento, nem da tubulação e outras peças da preparação, de modo que deve ser considerado apenas o custo do serviço de instalação do equipamento e de preparo do local. Ficam inclusos apenas os materiais inerentes à prestação do serviço como, fitas, presilhas, parafusos e tomada se for o caso.

Aquisição de equipamentos:

Nas especificações do objeto constam as características necessárias para garantir os padrões de qualidade e possibilitar a proposta mais vantajosa. Além dos requisitos técnicos e em cumprimento ao artigo 225 da Constituição Federal de 1988, e demais normativas condizentes, os quais impõem ao poder público a preservação do meio ambiente

ecologicamente equilibrado e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, deverão ser exigidas aos fornecedores dos equipamentos novos:

a) produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, obedecendo as Portaria do Inmetro nº 643/2012, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem.

b) garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, contra quaisquer defeitos de fabricação, sem ônus adicional a Secretaria.

É possível ainda, considerar que a melhor qualidade dos recursos técnicos especificados para os condicionadores de ar possa significar maior durabilidade e menores custos a Administração. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

A contratação deverá prever a entrega dos materiais em locais determinados pela Secretaria, dentro de prazos estipulados, e incluir garantia mínima contra defeitos de fabricação.

Os fornecedores devem ser capazes de fornecer suporte técnico e manutenção dos equipamentos, quando aplicável.

Os produtos devem atender ou superar as expectativas de desempenho e qualidade definidas no Termo de Referência.

Devem ainda, cumprir com a Lei 8.078, de 11/09/1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências (Código de Defesa do Consumidor).

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

DESCRIÇÃO	UNID	MEDIA PREÇO	QTDE GERAL	VALOR TORAL
LOTE 1				
Limpeza/Higienização ar condicionados (7000 até 60.000 btus)	SV	208,28	1261	262.634,78
Limpeza/Higienização cortina de ar	SV	114,90	654	75.141,33
LOTE 2				
Instalação de ar condicionado de 7000 a 18000 btus, com todo o material incluso (máximo 2 metros de tubulação linear de cobre, cabo pp 4x1,5mm, suporte, fita e cabo de alimentação(evaporadora) 220v	SV	497,30	400	198.918,00

Instalação de ar condicionado de 24.000a 30.000 btus, com todo o material incluso (máximo 2 metros de tubulação linear de cobre, cabo pp 4x1,5mm, suporte, fita e cabo de alimentação(evaporadora) 220v	SV	627,29	144	90.329,76
Serviço desinstalação de ar condicionado de 7000 a 30000 btus	SV	183,22	314	57.530,30
Tubulação frigorígena, para instalação de quantitativo adicional para ar condicionado tipo Split para realização do serviço de adequação para instalação/desinstalação	MT	88,75	770	68.337,50
Suporte para unidade condensadora de ar condicionado tipo Split fabricado em aço, resistente destinado a area externa que suporte as enterpéries climáticas, com capacidade até 18.000BTUS, acompanha parafusos para fixação.	UNID	123,33	320	39.466,67
Suporte para unidade condensadora de ar condicionado tipo Split fabricado em aço, resistente destinado a area externa que suporte as enterpéries climáticas, com capacidade até 24.000BTUS, acompanha parafusos para fixação.	UNID	136,67	139	18.996,67
Suporte para unidade condensadora de ar condicionado tipo Split fabricado em aço, resistente destinado a area externa que suporte as enterpéries climáticas, com capacidade até 32.000BTUS, acompanha parafusos para fixação.	UNID	160,00	76	12.160,00
Instalação de Cortinas de Ar	SV	266,13	263	69.990,88
LOTE 3				
Manutenção Preventiva/Corretiva	SV	246,01	1148	282.413,74
Carga de gás refrigerante R410 (12.000BTUS, 18.000BTUS, 21.000BTUS, 22.000BTUS, 24.000BTUS e 30.000BTUS)	UNID	375,83	676	254.057,70
Capacitor para ar condicionado tipo Split 35+/-5	UNID	60,00	190	11.400,00
Capacitor para ar condicionado tipo Split 40+/-5	UNID	69,00	190	13.110,00
Capacitor para ar condicionado tipo Split 45+/-5	UNID	79,00	190	15.010,00
Compressor rotativo para gás R410, 9.000BTUS, tensão 220V - 60Hz	UNID	869,50	129	112.165,50
Compressor rotativo para gás R410, 12.000BTUS, tensão 220V - 60Hz	UNID	1.006,40	140	140.896,00

Compressor rotativo para gás R410, 18.000BTUS, tensão 220V - 60Hz	UNID	1.377,80	121	166.713,80
Compressor rotativo para gás R410, 24.000BTUS, tensão 220V - 60Hz	UNID	1.388,31	118	163.820,88
Compressor rotativo para gás R410, 30.000BTUS, tensão 220V - 60Hz	UNID	1.659,75	119	197.510,25
Placa universal para condicionado tipo Split piso teto. Características: 220V QDU10A. 140x80mm.	UNID	310,82	197	61.230,88
Controle universal para ar condicionado Split. Característica: funções mínimas: modo refrigeração, desumidificar, sleep, aquecimento, automático, ajuste de timer e três modos de programação para procura rápida de ponto a ponto, entrada de código manual e pesquisa digital automática, acompanha manual.	UNID	57,81	222	12.833,82
Manutenção Preventiva /corretiva de cortina de ar	SV	144,18	187	26.960,73
LOTE 4				
Aparelho de ar condicionado capacidade 9.000BTUS o Split,(inverter) tensão 220 volts, operação quente/frio controle remoto sem fio com todas as funções, redução do nível de ruído, fluxo de ar de alta eficiência, visualização central de fácil leitura, desumidificador superpotência oscilação horizontal, ajuste automático do fluxo de ar Timer programável. (Incluso material necessário a instalação)	UNID	2.665,99	61	162.625,27
Aparelho de ar condicionado capacidade 12.000BTUS o Split(inverter), tensão 220 volts, operação quente/frio controle remoto sem fio com todas as funções, redução do nível de ruído, fluxo de ar de alta eficiência, visualização central de fácil leitura, desumidificador superpotência oscilação horizontal, ajuste automático do fluxo de ar Timer programável. (Incluso material necessário a instalação)	UNID	3.018,50	119	359.201,50
Aparelho de ar condicionado capacidade 18.000BTUS o Split(inverter), tensão 220 volts, operação quente/frio controle remoto sem fio com todas as funções, redução do nível de ruído, fluxo de ar de alta eficiência, visualização central de fácil leitura, desumidificador superpotência oscilação horizontal, ajuste automático do fluxo de ar Timer programável. (Incluso material necessário a instalação)	UNID	4.156,00	183	760.548,00

Aparelho de ar condicionado capacidade 24.000BTUS o Split(inverter), tensão 220 volts, operação quente/frio controle remoto sem fio com todas as funções, redução do nível de ruído, fluxo de ar de alta eficiência, visualização central de fácil leitura, desumidificador superpotência oscilação horizontal, ajuste automático do fluxo de ar Timer programável. (Incluso material necessário a instalação)	UNID	5.379,25	84	451.857,00
Aparelho de ar condicionado capacidade 30.000BTUS o Split(inverter), tensão 220 volts, operação quente/frio controle remoto sem fio com todas as funções, redução do nível de ruído, fluxo de ar de alta eficiência, visualização central de fácil leitura, desumidificador superpotência oscilação horizontal, ajuste automático do fluxo de ar Timer programável. (Incluso material necessário a instalação)	UNID	7.249,50	81	587.209,50
LOTE 5				
Cortinas de Ar: Fornecimento de cortinas de ar com as seguintes características: o Largura de 1,20 metros. * Controle remoto inclusivo. * No mínimo dois níveis de velocidade ajustáveis. — Controle automático da direção do ar (para cima e para baixo). » Controle manual da direção do ar (esquerda e direita) Potência mínima de 240W. Vazão de ar de no mínimo 30 m ² /min. Tensão de 220V. Garantia mínima de 12 meses. Catmat: 448184	UNID	902,24	166	149.772,17
Cortinas de Ar: Fornecimento de cortinas de ar com as seguintes características: o Largura de 0,90 metros. * Controle remoto inclusivo. * No mínimo dois níveis de velocidade ajustáveis. — Controle automático da direção do ar (para cima e para baixo). » Controle manual da direção do ar (esquerda e direita) Potência mínima de 240W. Vazão de ar de no mínimo 30 m ² /min. Catmat: 453299	UNID	798,63	165	131.774,61
Ventilador de parede oscilante com no mínimo 3 velocidades e motor de 200w, inclinação regulável, chave de controle, grade metálica, medindo 60cm de diâmetro.	UNID	532,17	127	67.586,10
TOTAL				5.022.225,42

Previsão das contratações:

Para fins de obtenção dos valores, foi feito o levantamento junto aos painéis de preços do Tribunal de Contas do estado e Painel de Preços Nacional com o objetivo de obter a media praticada no mercado perante a solução proposta.

Cabe salientar que não se trata da pesquisa de preço, mas do levantamento de mercado não devendo ser confundido neste caso com requisito do artigo 23 da Lei 14.133.

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

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.

Com base na demanda da Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Turismo de Capivari de Baixo/SC, realizou-se um detalhado levantamento de mercado para identificar as principais soluções de contratação disponíveis entre os fornecedores e órgãos públicos. As principais soluções identificadas são:

Contratação de fornecedores para aquisição de aparelhos novos: Aquisição diretamente de fabricantes ou distribuidores de aparelhos de ar condicionado, mediante processos licitatórios específicos para este fim.

Contratação de fornecedores para aquisição de aparelhos novos instalados: Contratação de uma empresa especializada que ficaria responsável pelo fornecimento dos aparelhos de ar condicionado e por instalar os equipamentos adquiridos e pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos existentes.

Contratação de fornecedores para manutenção, instalação e desinstalação dos aparelhos:

Após uma análise detalhada das necessidades da Secretaria e dos modelos de contratação disponíveis, avalia-se que a utilização das atas de registro de preço que emerge como a solução mais adequada para esta contratação específica trata-se da Contratação de empresa para fornecimento de equipamentos novos sem instalação para que haja ampliação da disputa. E em lote/item separados a manutenção, instalação, desinstalação de equipamentos, e por fim a contratação para aquisição das peças necessárias.

Essa separação faz-se necessária tendo em vista que esse serviço é amplamente ofertado no mercado, tornando viável a sua contratação sem maiores dificuldades, quanto as peças entende-se que por não haver levantamento e condições de estimar sem a verificação prévia por pessoa especializada e tendo em vista que a administração não

dispõe desta mão-de-obra, é essencial a adoção do sistema de registro de preços. Esta opção possibilita ao Município usufruir de diversas vantagens, como:

- Aproveitamento de preços e termos negociados previamente, garantindo condições vantajosas de custo e fornecimento.
Flexibilidade na aquisição, permitindo ajustar as quantidades adquiridas de acordo com a demanda real e disponibilidade orçamentária.
- Redução do tempo e dos custos associados ao processo licitatório, por se aliar a contratos já estabelecidos.

Conclui-se, portanto, que a adoção do sistema de registro de preços, em conformidade com o art. 82 da Lei nº 14.133/2021, é a estratégia que melhor atende à necessidade de aquisição futura e eventual das peças e aparelhos de ar condicionado, bem como da necessidade de manutenção aos aparelhos existentes, alinhando economicidade, eficiência e flexibilidade na gestão dos recursos públicos.

6. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

O objetivo da contratação é atender à necessidade de climatização adequada para os ambientes públicos, com foco na manutenção, instalação, desinstalação e fornecimento de peças para os aparelhos de ar condicionado existente e novo. A contratação será segmentada em três principais áreas: manutenção de equipamentos, instalação e desinstalação de equipamentos, e aquisição de novos equipamentos.

1) Manutenção de Equipamentos

A manutenção dos aparelhos de ar condicionado e cortina de ar incluirão serviços preventivos e corretivos. A manutenção preventiva visa assegurar o funcionamento eficiente e prolongar a vida útil dos equipamentos, e compreende:

- a) Inspeção e limpeza dos componentes internos e externos dos aparelhos, incluindo filtros, serpentinas e bandejas.
- b) Verificação e ajuste dos níveis de refrigerante e do sistema elétrico.

Identificação e correção de vazamentos e danos.

- c) Testes regulares de desempenho e ajustes necessários.
- d) A manutenção corretiva e preventiva.
- e) Instalação de novos aparelhos de ar condicionado ou de unidades usadas em novos locais, conforme especificações técnicas do fabricante.
- f) Preparação do local para instalação, que pode incluir adaptações na infraestrutura existente para acomodar os novos equipamentos.
- g) Remoção de equipamentos existentes de acordo com as normas técnicas e de segurança.

- h) Preparação dos locais onde os equipamentos serão reinstalados ou substituídos.
- i) A instalação e desinstalação não incluirão o fornecimento de novos equipamentos, tubulação ou outras peças necessárias à preparação do local.

2) Aquisição de Novos Equipamentos

- a) A contratação também contemplará a aquisição de novos aparelhos de ar condicionado. Estes devem atender a normas de eficiência energética e qualidade, e incluirá:
- b) Fornecimento dos equipamentos conforme especificações detalhadas no Termo de Referência.
- c) Garantia mínima contra defeitos de fabricação e suporte técnico adequado.
- d) Entrega dos materiais em locais determinados pela Secretaria, dentro dos prazos estipulados.
- e) Exigências Relacionadas à Manutenção e Assistência Técnica.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

Foi realizada uma análise detalhada considerando a viabilidade técnica e econômica, na qual se conclui que a natureza das aquisições e serviços que se pretende contratar, permite a divisibilidade sem comprometer sua funcionalidade ou os resultados esperados. Cada item pode ser fornecido por diferentes fornecedores sem prejuízo à sua aplicação final. Restando desta forma ampliada a disputa bem como a possibilidade de economia.

Ressalta-se que ao que tange a manutenção e aquisição das peças, apesar de propiciar maior facilidade a execução pelo mesmo contratante, não há óbice pela separação destes itens, cabendo a administração implementar ferramentas de gerenciamento e planejamento.

8. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

A contratação futura e eventual visa atingir resultados que se alinham estrategicamente aos princípios da Lei nº 14.133/2021, notadamente no que tange ao interesse público, eficiência, economicidade e atendimento às necessidades da comunidade.

Busca-se por meio desta contratação, no mínimo, zelar pelo bem sob responsabilidade da administração pública de forma eficiente e econômica, de modo a

manter o funcionamento dos equipamentos de forma ininterrupta, estabelecendo parâmetros para verificação visual do estado de limpeza, remoção das sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização e refrigeração, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

Ainda, com a aquisição dos novos equipamentos pretende-se climatizar os ambientes que por motivos de remodelagem de layout ou pela construção de novos espaços encontram-se sem climatização, proporcionando aos servidores e usuários o conforto térmico, zelando pelo bem estar e pela eficiência dos serviços e da aprendizagem dos alunos.

9. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:

Cabe a administração a elaboração de um Termo de Referência detalhado, em conformidade com o Art. 18 da Lei 14.133/2021, que incluirá especificações técnicas completas, quantitativos estimados com base em análise preliminar e uma estimativa de custos fundamentada em pesquisa de mercado completa e atualizada.

Recomenda-se ainda, que o termo de referência e homologação seja entregue ao gestor de contratações e aos futuros fiscais de modo que possam verificar a compatibilidade dos produtos e marcas no ato da autorização de fornecimento e entrega dos mesmos, bem como da capacitação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização dos futuros contratos.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

A aquisição dos materiais independe de outras contratações haja vista que o fornecedor será responsável pela entrega dos produtos e/ou prestador dos serviços necessários ao cumprimento da necessidade e do interesse público envolvido.

11. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

Quanto aos aspectos ambientais, os materiais especificados nas listas de compras fazem parte de um processo de aquisição de produtos certificados e qualificados com selos de qualidade de acordo com as normas vigentes. Portanto as especificações contemplam

além das características da matéria prima usada na confecção dos produtos, critérios para armazenagem e reciclagem.

Com intuito de minimizar os impactos as aquisições deverão priorizar a aquisição de equipamentos com mais eficiência energética, que reduza os custos e conseqüentemente os impactos gerados na produção da energia a ser despendida. Pode ainda, resultar em um aumento na geração de resíduos sólidos, principalmente referentes às embalagens dos produtos e aos materiais descartáveis após o fim de sua vida útil. Contudo o Município dispõe de políticas e ações de educação ambiental sobre a importância da coleta seletiva e da reciclagem.

Ainda a manutenção dos equipamentos visará o aproveitamento das máquinas que atendam aos preceitos de eficiência energética de modo a gerenciar os recursos públicos de forma eficiente, evitando o consumo excessivo de energia elétrica, bem como dos despendimentos de mais resíduos. Ainda, com a finalidade de mitigar este aumento, a administração deverá incluir no termo de referencia o descarte adequado das peças a serem substituídas, dando oportunidade as empresas que atuem em conformidade com as leis ambientais.

O transporte dos produtos desde os fabricantes até as instalações pode contribuir para o aumento das emissões de gases do efeito estufa. Como medida mitigadora sugere-se que a administração opte por incentivar os fornecedores próximos sempre que possível, para reduzir a pegada de carbono relacionada ao transporte e incentivar o uso de meios de transporte mais sustentáveis.

12. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Diante dos apontamentos e do estudo realizado verifica-se que a forma que melhor atende a necessidade das secretarias trata-se da aquisição de equipamentos de ar condicionados novos e com menor impacto ambiental para os casos em que não há climatização, bem como da contratação de empresa para manutenção e para fornecimento de peças mediante registro de preços, para que as contratações ocorram exclusivamente quando necessárias e em quantidade adequada, abarcando imprevistos quando for o caso. Conclui-se, portanto pelo segmento da contratação mediante a abertura de processo licitatório regular conforme a Lei 14.133, confirmando a sua viabilidade e razoabilidade, em prol do atendimento ao interesse publico envolvido.

Vilmar Batista Cardoso
Secretário de Gestão e Fazenda