Estudo Técnico Preliminar com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atender às demandas de climatização dos ambientes das unidades da Administração Pública Municipal

ÁREAS REQUISITANTES:

1. DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO I)

A climatização adequada é importante para garantir condições satisfatórias de trabalho aos servidores e de atendimento à população, especialmente diante das variações climáticas e das temperaturas elevadas, que podem comprometer o conforto e a utilização dos ambientes.

Essa situação decorre da ausência de climatização em determinados ambientes, bem como da existência de equipamentos antigos, defeituosos ou que já não atendem satisfatoriamente às condições dos espaços, demandando sua substituição ou adequação.

A presente contratação justifica-se pela importância de assegurar condições adequadas de climatização nas unidades municipais, proporcionando conforto térmico, bem-estar e condições apropriadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e a prestação dos serviços públicos.

Dessa forma, a contratação visa melhorar as condições de trabalho, de atendimento ao público e de utilização dos espaços destinados à prestação dos serviços públicos.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (INCISO II)

O Plano de Contratações Anual 2026 não foi publicado pelo município.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO OBJETO (INCISO III)

3.1 Os itens deste processo têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6°, inciso XIII, da Lei Federal n° 14.133/2021.

3.2 A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos produtos que serão entregues.

3.3 A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características dos equipamentos fornecidos.

3.4 A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

3.5 A contratada deverá proporcionar a entrega dos equipamentos para atender as secretarias requisitantes conforme condições e quantidades constantes em ordem de compra emitida por cada secretaria.

3.6 A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, inclusive os custos no que tange ao transporte na hipótese de entrega do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

3.7 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações exigidas, devendo ser substituídos em prazo determinado a contar da notificação da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

3.8 As embalagens dos produtos devem estar em perfeitas condições, intactas e sem perfurações.

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO, ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (INCISOS IV E VI)

4.1 As estimadas, por secretaria requisitante, encontram-se em anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

4.2 As estimativas foram inseridas através de processo eletrônico, sob a responsabilidade de cada departamento.

4.3 Estimativas totais:

	Objeto	Unid.	Quantidade total estimada	Valor unit. máximo	Valor total estimado por item
1	AR SPLIT 12000 BTUS - QUENTE/FRIO HI-WALL, SISTEMA INVERTER; CICLO QUENTE E FRIO; 3 OU MAIS VELOCIDADES DE VENTILAÇÃO; BAIXO NÍVEL DE RUÍDO; EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: ENCE/ INMETRO CLASSE A; UNIDADE EVAPORADORA COM DISPLAY DIGITAL; CONTROLE REMOTO DIGITAL SEM FIO; UTILIZA GÁS REFRIGERANTE	Unid.	79	R$ 1.904,03	R$ 150.418,37

	ECOLÓGICO, FILTRO DE AR REMOVÍVEL E LAVÁVEL; PROTEÇÃO ANTIFERRUGEM; FUNÇÃO DESUMIDIFICAÇÃO; TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V; MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS; GABINETE DO EVAPORADOR CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO INJETÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA.				
2	AR SPLIT 18000 BTUS - QUENTE/FRIO HI-WALL, SISTEMA INVERTER; CICLO QUENTE E FRIO; 3 OU MAIS VELOCIDADES DE VENTILAÇÃO; BAIXO NÍVEL DE RUÍDO; EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: ENCE/ INMETRO CLASSE A; UNIDADE EVAPORADORA COM DISPLAY DIGITAL; CONTROLE REMOTO DIGITAL SEM FIO; UTILIZA GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO, FILTRO DE AR REMOVÍVEL E LAVÁVEL; PROTEÇÃO ANTIFERRUGEM; FUNÇÃO DESUMIDIFICAÇÃO; TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V; MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS; GABINETE DO EVAPORADOR CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO INJETÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA.	Unid.	137	R$ 2.619,34	R$ 358.849,58
3	AR SPLIT 24000 BTUS - QUENTE/FRIO HI-WALL, SISTEMA INVERTER; CICLO QUENTE E FRIO; 3 OU MAIS VELOCIDADES DE VENTILAÇÃO; BAIXO NÍVEL DE RUÍDO; EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: ENCE/ INMETRO CLASSE A; UNIDADE EVAPORADORA COM DISPLAY DIGITAL; CONTROLE REMOTO DIGITAL SEM FIO; UTILIZA GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO, FILTRO DE AR REMOVÍVEL E LAVÁVEL; PROTEÇÃO ANTIFERRUGEM; FUNÇÃO DESUMIDIFICAÇÃO; TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V; MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS; GABINETE DO EVAPORADOR CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO INJETÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA.	Unid.	96	R$ 3.617,78	R$ 347.306,88
4	AR SPLIT 30.000 BTUS - QUENTE/FRIO HI-WALL, TENSÃO 220 VOLTS, CONTROLE REMOTO	Unid.	19	R$ 4.819,00	R$ 91.561,00

	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, TIME PROGRAMÁVEL, COM TECNOLOGIA INVERTER, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: ENCE/ INMETRO CLASSE A, UTILIZA GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO.				
5	AR SPLIT 36.000 BTUS - QUENTE/FRIO HI-WALL, SISTEMA INVERTER, COMPRESSOR COM SISTEMA ROTATIVO OU SCROLL; CICLO QUENTE E FRIO; 3 OU MAIS VELOCIDADES DE VENTILAÇÃO; BAIXO NÍVEL DE RUÍDO; EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: ENCE/ INMETRO CLASSE A; UNIDADE EVAPORADORA COM DISPLAY DIGITAL; CONTROLE REMOTO DIGITAL SEM FIO; UTILIZA GÁS REFRIGERANTE ECOLÓGICO, FILTRO DE AR REMOVÍVEL E LAVÁVEL; PROTEÇÃO ANTIFERRUGEM; FUNÇÃO DESUMIDIFICAÇÃO; TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V; MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS; GABINETE DO EVAPORADOR CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO INJETÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA.	Unid	15	R$ 6.403,26	R$ 96.048,90
				TOTAL	R$ 1.044.184,73

4.4 O valor total estimado é de **R$ 1.044.184,73 (um milhão, quarenta e quatro mil, cento e oitenta e quatro reais e setenta e três centavos).**

4.5 A pesquisa de preços, realizada de acordo com o Decreto Municipal nº 20.108, de 28 de agosto de 2023, encontra-se em anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL (INCISO V)

5.1 Para atendimento da demanda de climatização das unidades municipais, foram identificadas no mercado diferentes soluções técnicas, cuja aplicabilidade foi analisada considerando as características dos ambientes, a distribuição das

unidades, a infraestrutura existente e as necessidades de novas instalações e substituição de equipamentos inservíveis.

5.1.1 Solução 1 – Climatização individual dos ambientes: consiste na utilização de equipamentos independentes, dimensionados de acordo com as características e necessidades de cada ambiente. É uma solução amplamente disponível no mercado, com variedade de capacidades e modelos, permitindo atender ambientes de diferentes dimensões de forma individualizada.

5.1.2 Solução 2 – Climatização centralizada: consiste na utilização de sistemas destinados ao atendimento conjunto de diversos ambientes de uma mesma edificação, por meio de uma estrutura integrada. Também possui disponibilidade no mercado e pode ser aplicável a edificações de maior porte, com diversos ambientes e infraestrutura compatível.

5.2 Viabilidade das soluções

Ambas as soluções apresentam disponibilidade no mercado e podem ser fornecidas por empresas especializadas. Entretanto, sua viabilidade depende das características das edificações e dos ambientes a serem climatizados.

5.2.1 A climatização individual apresenta maior flexibilidade, permitindo o dimensionamento dos equipamentos conforme a necessidade de cada ambiente, além de possibilitar a implantação de forma independente entre as unidades. Também possui ampla oferta de equipamentos e fornecedores, favorecendo a pesquisa de preços e a competitividade.

5.2.2 A climatização centralizada exige maior infraestrutura, intervenções estruturais e investimento inicial, além de projeto e dimensionamento específicos, contratação de profissionais e equipes especializadas para instalação e manutenção, adequações nas instalações elétricas e maior complexidade de execução e manutenção. Também apresenta maior dependência de uma infraestrutura comum, podendo uma eventual falha no sistema afetar simultaneamente diversos ambientes.

6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL. (INCISO VII)

6.1 As soluções identificadas foram consideradas sob os aspectos de disponibilidade de mercado, custos de implantação e operação, infraestrutura necessária, flexibilidade e adequação às características das unidades municipais, elementos que subsidiarão a definição da solução mais adequada.

6.1.1 Solução 1 – Mostra-se adequada à realidade das unidades municipais, considerando a existência de salas individuais, ambientes de pequenas dimensões e prédios de menor porte distribuídos em diferentes locais. A solução permite climatizar cada espaço de forma independente, conforme sua utilização e necessidade, além de possibilitar a substituição individual dos equipamentos inservíveis.

6.1.2 Viabilidade: A climatização individual apresenta ampla disponibilidade no mercado, com diferentes fabricantes, capacidades e modelos, permitindo a especificação dos equipamentos conforme as características de cada ambiente e a realização de pesquisa de preços entre diferentes fornecedores.

Sob o aspecto econômico, a solução permite dimensionar os equipamentos de acordo com a necessidade de cada espaço, evitando investimentos em sistemas de maior capacidade ou infraestrutura que não sejam necessários. Também possibilita considerar a eficiência energética, a vida útil e os custos de operação dos equipamentos.

Do ponto de vista operacional, a solução é compatível com a estrutura física das unidades municipais e permite atender tanto aos ambientes que ainda não possuem climatização quanto à substituição dos equipamentos inservíveis. A instalação e a manutenção permanecem atendidas pelos serviços já disponíveis à Administração, evitando a sobreposição de contratações.

6.2 Solução 2 – Sistemas de climatização centralizados: embora disponíveis no mercado, não se mostram adequados à realidade identificada, tendo em vista a predominância de ambientes individuais e de pequenas dimensões, bem como a distribuição das unidades municipais em diferentes edificações. Sua implantação demandaria infraestrutura específica e poderia gerar custos incompatíveis com a escala e as características dos ambientes.

6.2.1 Viabilidade:

A implantação de sistemas de climatização centralizados demanda projeto e dimensionamento específicos, bem como infraestrutura compatível com as características das edificações, podendo envolver intervenções estruturais e adequações das instalações elétricas.

Sob o aspecto econômico, a solução pode apresentar maior custo inicial de implantação e maior complexidade de operação e manutenção, em razão da infraestrutura necessária e da própria configuração do sistema.

Do ponto de vista operacional, a solução exige maior planejamento para instalação e manutenção, além de depender de uma infraestrutura comum para o atendimento de diversos ambientes, o que pode aumentar os impactos decorrentes de eventuais falhas ou intervenções no sistema.

6.3 A solução que se mostra mais adequada para a Administração é a Solução 1.

A escolha decorre das características das unidades municipais, que possuem predominantemente salas individuais, ambientes de pequenas dimensões e edificações de menor porte distribuídas em diferentes locais do Município. A climatização individualizada permite atender cada ambiente de acordo com sua necessidade, inclusive possibilitando a instalação de novos equipamentos e a substituição individual daqueles que se encontram inservíveis.

Além disso, a solução apresenta ampla disponibilidade no mercado, permite a aquisição de equipamentos com diferentes capacidades e modelos, conforme as características de cada ambiente, e é compatível com a infraestrutura e com os serviços de instalação e manutenção já disponíveis à Administração.

Diante dessas características, a solução centralizada não se mostra adequada à realidade identificada, especialmente em razão da necessidade de infraestrutura específica, maior complexidade de implantação e manutenção e da distribuição das unidades municipais em diferentes edificações.

6.4 – Da modalidade e do critério de julgamento da licitação

6.4.1 A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.4.2 Será utilizado o sistema de registro de preços devido a maior flexibilidade na aquisição dos produtos, permitindo que sejam adquiridos conforme a necessidade, evitando estoques desnecessários e reduzindo potenciais desperdícios.

6.5 **Da possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços**

Nos termos do art. 7º do Decreto Municipal nº 22.086, de 8 de setembro de 2026, foi analisada a possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços, concluindo-se pela sua viabilidade e conveniência.

A medida mostra-se adequada em razão da demanda contínua e recorrente pela aquisição dos equipamentos para atendimento das diversas unidades da Administração.

A prorrogação apresenta condições favoráveis sob o aspecto econômico, considerando a ampla oferta dos produtos, o que possibilita a realização de pesquisa de preços e a comparação dos valores registrados com os praticados no mercado, permitindo verificar a manutenção da vantajosidade.

Considera-se viável e conveniente a previsão de prorrogação da Ata de Registro de Preços, condicionada à manutenção da necessidade administrativa, à vantajosidade dos preços e ao atendimento dos demais requisitos legais.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VIII)

O processo será parcelado em itens, aos quais o licitante poderá participar em tantos quantos forem de seu interesse, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala. Entende-se que o parcelamento do objeto é tecnicamente viável e economicamente vantajoso, atendendo o Art. 40, inciso V, alínea b, da Lei 14/133 de 2021.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (INCISO IX)

8.1 Os resultados pretendidos com a contratação são:

I. Proporcionar condições adequadas de conforto térmico aos servidores, usuários e demais pessoas que utilizam os ambientes das unidades municipais, independentemente das condições climáticas externas.

II. Manter condições adequadas de temperatura e umidade nos ambientes em que isso seja necessário à preservação de equipamentos, documentos e outros materiais sensíveis às condições climáticas.

III. Melhorar as condições de trabalho dos servidores e de atendimento à população, contribuindo para o adequado desenvolvimento das atividades administrativas e dos serviços públicos.

IV. Atender às demandas de climatização dos ambientes que ainda não possuem equipamentos, bem como possibilitar a substituição daqueles que se encontram inservíveis, antigos ou inadequados às condições dos espaços.

V. Promover maior eficiência no uso dos equipamentos, mediante a aquisição de aparelhos com características de eficiência energética compatíveis com as exigências estabelecidas para a contratação.

VI. Assegurar a disponibilidade de equipamentos adequados às características dos diferentes ambientes das unidades municipais, possibilitando a climatização individualizada conforme a necessidade de cada espaço..

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (INCISO X)

Considerando que os serviços de instalação e manutenção dos equipamentos de climatização já são objeto de contratação específica vigente, não se identificam, para fins desta aquisição, providências adicionais relevantes de adequação dos ambientes ou de capacitação de servidores, além daquelas já contempladas na estrutura existente.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI)

Este estudo identificou a existência de contratação correlata para a instalação e manutenção dos equipamentos de climatização, considerando que sua instalação deve ser realizada por profissional capacitado, de modo a assegurar o adequado funcionamento dos equipamentos, a segurança das instalações e a preservação das respectivas garantias.

O processo licitatório destinado à instalação e manutenção dos equipamentos encontra-se homologado e vigente, permitindo que os serviços necessários sejam realizados no âmbito da contratação já existente.

Embora os objetos estejam relacionados, não se mostra adequada a sua reunião em uma única contratação, considerando as características distintas de cada objeto, bem como a forma de contratação atualmente estabelecida, sendo a aquisição estruturada por itens e os serviços de instalação e manutenção organizados em lote.

A manutenção das contratações de forma independente também favorece a fiscalização e a definição das responsabilidades de cada contratado, especialmente quanto à instalação, ao funcionamento dos equipamentos, à manutenção e ao atendimento das respectivas garantias, proporcionando maior segurança na execução dos serviços e na apuração de eventuais responsabilidades.

A contratação existente é correlata e operacionalmente necessária, mas não impede a execução da aquisição.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (INCISO XII)

11.1 Consumo de energia

Impacto: O funcionamento dos aparelhos de ar-condicionado implica consumo de energia elétrica, podendo contribuir para o aumento da demanda energética das unidades municipais.

Mitigação: A contratação prevê equipamentos com características de eficiência energética, incluindo tecnologia inverter e classificação de eficiência energética conforme os requisitos aplicáveis. Também deverá ser realizado o uso adequado dos equipamentos, evitando seu funcionamento desnecessário e contribuindo para a redução do consumo de energia.

11.2 Fluido refrigerante

Impacto: Os equipamentos de climatização utilizam fluidos refrigerantes que, quando liberados de forma inadequada, podem causar impactos ambientais, especialmente em razão de suas características relacionadas ao potencial de destruição da camada de ozônio e ao potencial de aquecimento global.

Mitigação: A especificação dos equipamentos deverá observar os requisitos ambientais e regulatórios aplicáveis aos fluidos refrigerantes, priorizando equipamentos que utilizem fluidos de menor impacto ambiental, quando compatíveis com as características técnicas da contratação. As atividades de

instalação, manutenção e eventual recolhimento do fluido refrigerante deverão ser realizadas por profissionais capacitados, observadas as normas e procedimentos aplicáveis.

11.3 Descarte de aparelhos antigos

Impacto: O descarte inadequado de aparelhos de ar-condicionado pode ocasionar impactos ambientais decorrentes dos componentes elétricos, eletrônicos, metálicos e dos fluidos refrigerantes presentes nos equipamentos.

Mitigação: Os aparelhos de ar-condicionado que forem substituídos ou que apresentarem danos irreparáveis terão sua destinação adequada realizada por meio dos procedimentos adotados pelo Departamento de Materiais e Patrimônio, observadas as normas ambientais e regulatórias aplicáveis e, quando necessário, os procedimentos de recolhimento dos fluidos refrigerantes.

12. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (XIII)

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo técnico Preliminar, declaramos a viabilidade para realização licitação, por item, para registro de preços, por ser a mais adequada e vantajosa para a administração.

Realizadas as tarefas pertinentes, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do Termo de Referência.

São Borja/RS, 02/10/2026.

Kelvin Wiliam Paim de Moraes
Agente Adm. Auxiliar -Dep. de Compras

Ana Maria Alvarez Belladona
Secretária de Planejamento, Orçamento e Projetos – Portaria 1107/2025

( ) Defiro

( ) Indefiro

Prefeito de São Borja/RS