**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**1.1** O presente termo tem por objeto aquisição de aparelhos de ar-condicionado para as secretarias, fundos, fundações e autarquias municipais de Balneário Piçarras, por meio do Sistema de Registro de Preços.

**1.2** A instalação de sistemas de ar-condicionado é essencial para criar ambientes de atendimento confortáveis, principalmente na área de prestação de serviços públicos. Condições térmicas adequadas contribuem para o bem-estar dos servidores, proporcionando um ambiente mais propício para a recuperação e ao trabalho de qualidade.

**1.3** Ambientes climatizados proporcionam condições ideais para o desempenho eficiente das equipes. A atenção e o foco dos profissionais são maximizados em um ambiente confortável, refletindo diretamente na qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

**1.4** Os sistemas de ar-condicionado inverter oferecem diversos benefícios em comparação com os modelos tradicionais não inverter. Os sistemas inverter são mais eficientes energeticamente do que os modelos tradicionais. Eles ajustam continuamente a velocidade do compressor para manter a temperatura desejada, evitando picos de energia durante os ciclos de ligar e desligar. Isso resulta em menor consumo de energia e, consequentemente, em economia financeira. O ajuste suave da velocidade do compressor contribui para reduzir o desgaste do equipamento. Como resultado, os sistemas inverter tendem a ter uma vida útil mais longa em comparação com os modelos não inverter.

**1.5** Em virtude dos benefícios mencionados, acreditamos que a aquisição de ar-condicionado os prédios atuais e novos, futuros projetos e para salas atuais, é não apenas justificável, mas também crucial para o cumprimento de nossa missão de proporcionar serviços de qualidade à comunidade.

**1.6** Vale destacar que ambientes de saúde geralmente são compostos de diversas salas menores e muitas vezes sem ventilação adequada, portanto, é indispensável a prevalência de ar-condicionado em pleno funcionamento. O mesmo ocorre na própria sede da Prefeitura Municipal, onde as salas não dispõem de janelas com abertura para a área externa, necessitando do ar-condicionado para manter as condições agradáveis ao trabalho.

## 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**2.1** A solução proposta é a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de AR-

CONDICIONADO, conforme as seguintes especificações/condições:

| Item | Cód. | Qtde. | Unid. | Catmat | Preço Unit. | Preço Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 100 | UN | 432512 | R$6.730,32 | R$673.032,00 |
| **Produto:** AR-CONDICIONADO 30000 BTU'S - Deve possuir tecnologia INVERTER, com ciclo frio, resfriando área de até 50m², classificação energética A, tensão de alimentação de 220v 60Hz, serpentina de cobre com tratamento anticorrosão. Deve possuir nível de ruído da unidade interna (alto/baixo) entre 30 e 50 DBA, e a unidade externa até 60 DBA. Deve ser alimentado com gás refrigerante do tipo R410A. Unidade interna com tamanho aproximado de 1060 X 360 X 265 MM e unidade externa 1000 X 330 X 850 MM. Movimento da aleta de cima para baixo deve ser automático e da direita para a esquerda manual. Deve possuir no mínimo os seguintes modos de funcionamento: turbo, silencioso, ventilador, autolimpeza e desumidificação. Deve possuir filtro antibacteriano e consumo energético em torno de 2200W. Deve incluir controle remoto. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| 2 | 2 | 150 | UN | 440747 | R$5.690,00 | R$853.500,00 |
| **Produto:** AR-CONDICIONADO 24000 BTU'S - Deve possuir tecnologia INVERTER, com ciclo frio, resfriando área de até 40m², classificação energética A, tensão de alimentação de 220v 60Hz, serpentina de cobre com tratamento anticorrosão. Deve possuir nível de ruído da unidade interna (alto/baixo) entre 28 e 45 DBA, e a unidade externa até 55 DBA. Deve ser alimentado com gás refrigerante do tipo R410A. Unidade interna com tamanho aproximado de 1060 X 300 X 215 MM e unidade externa 1000 X 330 X 700 MM. Movimento da aleta de cima para baixo deve ser automático e da direita para a esquerda manual. Deve possuir no mínimo os seguintes modos de funcionamento: turbo, silencioso, ventilador, autolimpeza e desumidificação. Deve possuir filtro antibacteriano e consumo energético em torno de 2000W. Deve incluir controle remoto. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| 3 | 3 | 150 | UN | 611340 | R$4.476,62 | R$671.493,00 |
| **Produto:** AR-CONDICIONADO 18000 BTU'S - Deve possuir tecnologia INVERTER, com ciclo frio, resfriando área de até 30m², classificação energética A, tensão de alimentação de 220v 60Hz, serpentina de cobre com tratamento anticorrosão. Deve possuir nível de ruído da unidade interna (alto/baixo) entre 21 e 45 DBA, e a unidade externa até 55 DBA. Deve ser alimentado com gás refrigerante do tipo R410A. Unidade interna com tamanho aproximado de 1060 X 300 X 215 MM e unidade externa 790 X 550 X 285 MM. Movimento da aleta de cima para baixo deve ser automático e da direita para a esquerda manual. Deve possuir no mínimo os seguintes modos de funcionamento: turbo, silencioso, ventilador, autolimpeza e desumidificação. Deve possuir filtro antibacteriano e consumo energético em torno de 1700W. Deve incluir controle remoto. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| 4 | 4 | 200 | UN | 458218 | R$2.965,27 | R$593.054,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produto:** AR-CONDICIONADO 12000 BTU'S - Deve possuir tecnologia INVERTER, com ciclo frio, resfriando área de até 20m², classificação energética A, tensão de alimentação de 220v 60Hz, serpentina de cobre com tratamento anticorrosão. Deve possuir nível de ruído da unidade interna (alto/baixo) entre 21 e 41 DBA, e a unidade externa até 52 DBA. Deve ser alimentado com gás refrigerante do tipo R410A. Unidade interna com tamanho aproximado de 825 X 300 X 215MM e unidade externa 840 X 310 X 190 MM. Movimento da aleta de cima para baixo deve ser automático e da direita para a esquerda manual. Deve possuir no mínimo os seguintes modos de funcionamento: turbo, silencioso, ventilador, autolimpeza e desumidificação. Deve possuir filtro antibacteriano e consumo energético em torno de 1050W. Deve incluir controle remoto. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| 5 | 5 | 300 | UN | 611339 | R$2.796,11 | R$838.833,00 |
| **Produto:** AR-CONDICIONADO 9000 BTU'S - Deve possuir tecnologia INVERTER, com ciclo frio, resfriando área de até 15m², classificação energética A, tensão de alimentação de 220v 60Hz, serpentina de cobre com tratamento anticorrosão. Deve possuir nível de ruído da unidade interna (alto/baixo) entre 21 e 38 DBA, e a unidade externa até 50 DBA. Deve ser alimentado com gás refrigerante do tipo R410A. Unidade interna com tamanho aproximado de 290 X 500 X 750 MM e unidade externa 160 X 265 X 185 MM. Movimento da aleta de cima para baixo deve ser automático e da direita para a esquerda manual. Deve possuir no mínimo os seguintes modos de funcionamento: turbo, silencioso, ventilador, autolimpeza e desumidificação. Deve possuir filtro antibacteriano e consumo energético em torno de 850W. Deve incluir controle remoto. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| 6 | 6 | 100 | UN | 425653 | R$1.773,00 | R$177.300,00 |
| **Produto:** CORTINA DE AR 150CM - Deve possuir controle remoto, ciclo frio, 150 BTU's, tensão de alimentação 220v 60 Hz, ruído de no máximo 60 DBA. Com instalação em local designado. | | | | | | |
| | | | | | **Valor Total: R$3.807.212,00** | |

**2.2** As Licitantes deverão cumprir coma a Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, e a decisão normativa CONFEA n° 42, de 08/07/1992.

**2.3 Compra e instalação**:

**2.3.1** Os produtos devem ser entregues instalados nos locais designados pela Secretaria requisitante. Na instalação pode ser solicitada como substituição, tendo a licitante que retirar o antigo e instalar o novo no local.

**2.3.2** Deverá ser efetuada a ART do serviço de instalação.

**2.3.3** Deverá ser incluída na instalação a toda a parte de materiais e elétrica que envolve o ar-condicionado (instalação de tomadas etc.).

**2.3.4** A solicitação de instalação poderá ser feita para somente 1 (um) ou mais equipamentos ao mesmo tempo.

**2.3.5** Todas as ferramentas necessárias para a instalação deverão ser fornecidas pela licitante. O mesmo se aplica a materiais como porcas, parafusos e etc.

**2.3.6** Os profissionais responsáveis pela entrega e/ou instalação deverão estar devidamente uniformizados e portando identificação.

**2.3.7** A licitante deverá executar os serviços através de pessoal dotado de experiência e qualificação profissional compatíveis com o objeto da contratação.

**2.3.8** A empresa deverá fornecer obrigatoriamente EPI´s e EPC's aos funcionários sendo vedada a permanência dos mesmos sem os EPI´s e EPC's, sob pena de advertência multa. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA – EPI's – Equipamento de proteção individual, conforme previsto pelas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, como por exemplo, luvas, capacete, óculos, quando aplicáveis. EPC's – Equipamento de proteção coletivo, conforme previsto pelas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, como por exemplo, cones de sinalização, balizas, fitas de advertência, quando aplicáveis.

**2.3.9** Observado qualquer tipo de não atendimento das especificações dos serviços exigidos no contrato, a licitante deverá refazê-los sem qualquer ônus para o Município.

**2.3.10** A licitante ficará responsável pelo fornecimento e instalação de qualquer item quebrado ou danificado durante a execução dos serviços.

**2.3.11** Deverá ser fornecida garantia pelo período de 12 (doze) meses.

## 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**3.1** Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a quantidade de imóveis utilizados pela Prefeitura Municipal de Balneário Piçarras.

## 4. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

**4.1** Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

## 5. MEDIDAS PRÉ-CONTRATUAIS DA ADMINISTRAÇÃO

**5.1** Será exigido comprovação de qualificação técnica, conforma tópico 6. Exigir qualificação técnica assegura que a empresa possui o conhecimento e a experiência necessários para o fornecimento dos materiais solicitados com eficiência e eficácia. Isso minimiza a probabilidade de erros, atrasos ou problemas técnicos durante a execução do contrato, proporcionando maior confiança nas capacidades da empresa.

**5.2** Ademais, a qualificação técnica protege os interesses da contratante, pois ajuda a evitar a contratação de empresas que não estejam preparadas para cumprir as obrigações contratuais. Isso reduz o risco de insatisfação dos munícipes, garantindo que os materiais sejam entregues conforme o esperado.

## 6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**6.1** O objeto desse estudo tem natureza de bem comum, 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. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**6.2** 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.

**6.3** Para o fornecimento pretendido, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei nº 14.133/2021:

**a)** Atestado de Capacidade Técnica ou declaração emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do emitente e cargo que ocupa, comprovando que a proponente forneceu materiais/serviços compatíveis em característica com o objeto da presente licitação.

## 7. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

**7.1** Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas em aquisição de aparelhos de ar-condicionado.

**7.2** A cotação de preços foi baseada em pesquisa de preços públicos, por meio do Banco de Preços, e pesquisa direta com um fornecedor, levando em conta os aspectos como experiência prévia, conformidade com normas e regulamentos pertinentes, histórico de qualidade dos produtos ou serviços oferecidos. A obtenção de orçamentos é pautada pela transparência, imparcialidade e interesse público, visando sempre atender às necessidades da administração de forma eficiente e responsável.

**7.3** Neste sentido, segue indicação de potenciais prestadores de serviços:

**a)** MV ELETRÔNICOS EIRELI – ME – CNPJ n° 27.895.281/0001-44;

**b)** BANCO DE PREÇOS;

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**8.1** Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R$ 3.807.212,00 (três milhões oitocentos e sete mil duzentos e doze reais)**.

## 9. ANÁLISE DE RISCO

**9.1** Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

**9.2** A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

| N° | RISCO | PROBABILIDADE | IMPACTO |
|---|---|---|---|
| 1 | Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado. | BAIXA | ALTO |
| 2 | Fornecimento de materiais/serviço sem qualidade. | BAIXA | ALTO |
| 3 | Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato. | BAIXA | ALTO |
| 4 | Falta de clareza quanto aos serviços/materiais a serem executados. | MÉDIA | ALTO |
| 5 | Licitação deserta ou fracassada. | MÉDIA | ALTO |

**9.3** Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

| | |
|---|---|
| **RISCO 1** | Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado |
| PROBABILIDADE | BAIXA |
| IMPACTO | ALTO |
| DANO | Disputa de preço deserta |
| AÇÃO PREVENTIVA | Realizar adequada pesquisa de mercado, através da pesquisa de preço por pelo menos 3 (três) fornecedores de serviços similares aos almejados. |
| AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | No caso de licitação deserta, avaliar a possibilidade de proceder à contratação direta por dispensa de licitação. |
| **RISCO 2** | Fornecimento de materiais sem qualidade. |
| PROBABILIDADE | BAIXA |
| IMPACTO | ALTO |
| DANO | Prejuízos financeiros e risco à qualidade dos materiais. |
| AÇÃO PREVENTIVA | Exigência de amostra e qualificação técnica do serviço. |

| | |
|---|---|
| AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | Devolução ou substituição dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções. |
| **RISCO 3** | Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato. |
| PROBABILIDADE | BAIXA |
| IMPACTO | ALTO |
| DANO | Atraso na execução do contrato |
| AÇÃO PREVENTIVA | Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados. |
| AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação. |
| **RISCO 4** | Falta de clareza quanto aos materiais a serem entregues. |
| PROBABILIDADE | MÉDIA |
| IMPACTO | ALTO |
| DANO | Possível interferência na qualidade do serviço entregue. |
| AÇÃO PREVENTIVA | Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer. |
| AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço. |
| **RISCO 5** | Licitação deserta ou fracassada. |
| PROBABILIDADE | MÉDIA |
| IMPACTO | ALTO |
| DANO | Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do processo licitatório. |
| AÇÃO PREVENTIVA | Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação. |
| AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas. |

## 10. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

**10.1** Constata-se que a Prefeitura Municipal não dispõe de recursos humanos devidamente qualificados no âmbito da avaliação de impactos ambientais relacionados a compra e instalação de ar-condicionado, o que resulta na circunstância de que o tópico em discussão se encontra carente de substância e análise apropriadas.

## 11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

**11.1** Constata-se que a Prefeitura Municipal não dispõe de recursos humanos devidamente qualificados no âmbito da avaliação de impactos ambientais relacionados a compra e instalação de ar-condicionado, o que resulta na circunstância de que o tópico em discussão se encontra carente de substância e análise apropriadas.

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

**12.1** Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

**12.2** Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

**12.3** A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

## 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**13.1** Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

**13.2** Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

## 14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

**14.1** A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Balneário Piçarras de 2024, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

## 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

**15.1** Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Balneário Piçarras/SC, 05 de abril de 2024.

**MARCIO DA ROSA**

Secretário de Administração e Gestão Interna