

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 278/2026

Informações Gerais

Órgão Requerente: Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria: Diretoria Administrativa

Objeto: AR CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, EM DIFERENTES CAPACIDADES

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Saúde de Torres necessita realizar, por meio de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, a aquisição futura e parcelada de aparelhos de ar-condicionado destinados às Unidades Básicas de Saúde (UBSs), ao Pronto Atendimento (PA), às diretorias vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e às demais secretarias municipais que venham a necessitar desses equipamentos durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

A contratação busca proporcionar condições ambientais adequadas aos servidores e usuários, garantindo conforto térmico, ambientes salubres e preservação de insumos, materiais e equipamentos sensíveis à temperatura, contribuindo para a continuidade e qualidade dos serviços prestados.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual conforme item: folhas 64 e 65.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A licitação, uma vez homologada, resultará no Registro de Preços para aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter, em diferentes capacidades (BTUs), conforme demanda das unidades. O Sistema de Registro de Preços permitirá fornecimento futuro e parcelado, conforme necessidade real dos setores durante a vigência da ata.

A Ata de Registro de Preços terá vigência conforme legislação aplicável e poderá ser prorrogada por igual período, a critério da Administração, desde que comprovada a vantajosidade, haja previsão expressa no edital e na própria ata, e sejam atendidos os requisitos legais pertinentes. Na hipótese de prorrogação, poderá haver renovação dos quantitativos, até o limite do quantitativo originalmente registrado, desde que prevista no edital e formalizada mediante termo aditivo.

Os produtos deverão ser entregues no prédio da Prefeitura Municipal de Torres, conforme Ordem de Fornecimento, dentro do prazo de até 30 dias. Somente serão aceitos equipamentos novos, compatíveis com as especificações técnicas e certificados conforme normas aplicáveis, especialmente INMETRO e requisitos de eficiência energética, quando cabíveis.

A exigência de equipamentos com classificação energética A e Selo Procel visa reduzir o consumo de energia elétrica, promover maior eficiência energética, diminuir os custos de operação da Administração e atender aos princípios da economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 667.381,60.

A pesquisa de preços foi feita com base em contratações similares feitas pela Administração Pública.

Para composição dos preços foi utilizada a média aritmética dos preços obtidos.

Justificativa da escolha de método de cálculo:

Optou-se pela utilização da média aritmética simples dos preços apresentados nas cotações de mercado, extraídas do PNCP, por se tratar de

método objetivo, transparente e de fácil verificação, que reflete o valor médio praticado entre os fornecedores consultados. Esse critério evita distorções ocasionadas pela escolha isolada do maior ou menor preço, permitindo a obtenção de um parâmetro equilibrado para a estimativa do custo.

Adicionalmente, a média aritmética é um procedimento comumente aceito em processos administrativos, garantindo maior isonomia, economicidade e respaldo técnico à definição do valor de referência.



Item	Descrição	Qtd	Unidade	PNCP 08/06/2026	PNCP 08/06/2026	PNCP 08/06/2026	Média Unit.	Média Total
1	Ar Condicionado Split Inverter; Capacidade de refrigeração: 12.000 btus classificação energética A; Tipo de ciclo: Quente/Frio; Alimentação: 220 volts, 60 hz, monofásico; Certificados: Selo procel de eficiência energética; Controle remoto incluso- com possibilidade de regulagem da velocidade de ventilação. Garantia mínima: 1 ano	150,00	unidade	R\$ 2.118,83	R\$ 3.254,95	R\$ 2.045,50	R\$ 2.473,09	R\$ 370.963,50
2	Ar Condicionado Split Inverter; Capacidade de refrigeração: 18.000 btus - classificação energética A; Tipo de ciclo: Quente/Frio; Alimentação: 220 volts, 60 hz, monofásico; Certificados: Selo procel de eficiência energética; Controle remoto incluso - com possibilidade de regulagem da velocidade de ventilação. Garantia mínima: 1 ano.	50,00	unidade	R\$ 2.999,00	R\$ 4.536,33	R\$ 4.965,33	R\$ 4.166,89	R\$ 208.344,50

Item	Descrição	Qtd	Unidade	PNCP 08/06/2026	PNCP 08/06/2026	PNCP 08/06/2026	Média Unit.	Média Total
3	Ar Condicionado Split Inverter; Capacidade de refrigeração: 24.000 btus - classificação energética A; Tipo de ciclo: Quente/Frio; Alimentação: 220 volts, 60 hz, monofásico; Certificados: Selo procel de eficiência energética; Controle remoto incluso - com possibilidade de regulagem da velocidade de ventilação. Garantia mínima: 01 ano.	20,00	unidade	R\$ 5.882,75	R\$ 3.267,71	R\$ 4.060,58	R\$ 4.403,68	R\$ 88.073,60

Total Geral: R\$ 667.381,60

4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no levantamento das demandas apresentadas pelas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e pelas demais secretarias municipais. Foram considerados:

reposição de equipamentos inoperantes ou obsoletos;

novas necessidades decorrentes de expansão de serviços e adequações estruturais;

previsão de atendimento durante a vigência da Ata de Registro de Preços; com fornecimento parcelado mediante Ordens de Fornecimento.

Os quantitativos poderão ser executados conforme a necessidade efetiva da Administração, respeitando os limites registrados na Ata.

inexistência de estoque atual.

As quantidades consolidadas são:

150 unidades - 12.000 BTUs (ambientes de pequeno porte)

50 unidades - 18.000 BTUs (ambientes médios)

20 unidades - 24.000 BTUs (ambientes maiores)

Esses quantitativos refletem a demanda estimada para atendimento das unidades administrativas e de saúde durante o período de vigência da ata, considerando reposição e novas instalações.

4.2. Memória de Cálculo dos Valores

A estimativa dos valores foi elaborada mediante pesquisa de preços realizada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), utilizando contratações públicas recentes com objetos compatíveis ao pretendido.

Para obtenção dos preços de referência foi adotada a média aritmética simples dos valores encontrados para cada item, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e regulamentação aplicável.

Os valores de referência obtidos foram:

Ar Condicionado Split Inverter 12.000 BTUs: média unitária de R\$ 2.473,09;

Ar Condicionado Split Inverter 18.000 BTUs: média unitária de R\$ 4.166,89;

Ar Condicionado Split Inverter 24.000 BTUs: média unitária de R\$ 4.403,68.

Considerando os quantitativos estimados, o valor total estimado da contratação corresponde a R\$ 667.381,60, conforme

demonstrado na tabela de composição de preços.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar fornecedores aptos a atender às especificações técnicas, condições de fornecimento e prazos definidos pela Administração. Foram consultadas bases públicas, especialmente o PNCP, com análise de pregões anteriores, preços praticados, garantias e assistência técnica ofertadas.

Foram consideradas as seguintes exigências mínimas:

- equipamentos novos e certificados conforme normas aplicáveis (INMETRO e eficiência energética, quando cabível);
- atendimento ao prazo de entrega estabelecido;
- garantia mínima legal;
- capacidade logística compatível com entregas parceladas, conforme Ordem de Fornecimento.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução contempla a aquisição de aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter nas capacidades de 12.000, 18.000 e 24.000 BTUs, a fim de atender ambientes de diferentes dimensões e características. A tecnologia inverter foi escolhida por proporcionar maior eficiência energética, menor consumo e melhor desempenho.

A tecnologia Inverter foi adotada por proporcionar redução significativa do consumo de energia elétrica em comparação aos equipamentos convencionais, com funcionamento contínuo do compressor, menor variação térmica, maior vida útil dos componentes e redução dos custos operacionais das unidades administrativas e de saúde. Considerando o uso contínuo dos equipamentos em UBSs, Pronto Atendimento e setores administrativos, a solução apresenta maior economicidade ao longo do ciclo de vida do equipamento.

A tecnologia Inverter foi adotada por proporcionar redução significativa do consumo de energia elétrica em comparação aos equipamentos convencionais, com funcionamento contínuo do compressor, menor variação térmica, maior vida útil dos componentes e redução dos custos operacionais das unidades administrativas e de saúde. Considerando o uso contínuo dos equipamentos em UBSs, Pronto Atendimento e setores administrativos, a solução apresenta maior economicidade ao longo do ciclo de vida do equipamento.

A exigência de equipamentos com classificação energética A e Selo Procel visa reduzir o consumo de energia elétrica, promover maior eficiência energética, diminuir os custos de operação da Administração e atender aos princípios da economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Haverá o parcelamento da contratação, tendo em vista que é tecnicamente viável e economicamente vantajoso, nos termos do art. 40, inc. V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Melhoria das condições de conforto térmico em unidades de saúde e setores administrativos.
- Redução de problemas associados ao calor (desconforto, baixa produtividade, riscos à saúde).
- Otimização do consumo energético com aparelhos novos e eficientes.
- Atendimento ágil e contínuo às necessidades das secretarias.
- Racionalização de gastos via aquisição sob demanda.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Administração deverá adotar providências prévias.

Detalhamento das providências

A entrega dos equipamentos ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração e emissão de Ordem de Fornecimento, devendo ser realizada no local indicado pela secretaria/unidade requisitante, dentro do Município de Torres/RS, em endereço a ser informado na respectiva Ordem de Fornecimento.

O recebimento observará os procedimentos de conferência quantitativa e qualitativa, incluindo verificação da integridade das embalagens, modelo, capacidade (BTU), tecnologia inverter, voltagem (quando aplicável), manual e termo de garantia.

A fiscalização do fornecimento será exercida por servidor designado, competindo-lhe acompanhar e verificar a conformidade dos bens entregues com as especificações do Termo de Referência e da Ata de Registro de Preços, especialmente quanto à capacidade (BTU), tecnologia inverter, integridade, itens acessórios e documentação de garantia.

Constatadas divergências ou inconformidades, a Administração poderá recusar o recebimento, total ou parcialmente, determinando a substituição do item ou sua regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Previamente às aquisições, as secretarias requisitantes deverão realizar a verificação das condições da infraestrutura elétrica dos locais que receberão os equipamentos, bem como definir os ambientes de instalação, visando assegurar a compatibilidade da rede elétrica e o adequado funcionamento dos aparelhos.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Existem contratações correlatas/interdependentes.

Detalhamento das contratações correlatas/interdependentes

Há contratação correlata relacionada aos serviços de instalação de aparelhos de ar-condicionado, atualmente atendida por instrumento contratual vigente da Administração Municipal. Dessa forma, a presente contratação contempla exclusivamente o fornecimento dos equipamentos, sendo os serviços de instalação executados por empresa contratada especificamente para essa finalidade, quando necessário.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Haverá impactos ambientais

Nº	Descrição do Impacto Ambiental	Medida Mitigadora
1	Aumento do consumo de energia elétrica. Impacto: O uso de aparelhos de ar-condicionado eleva o consumo de energia, contribuindo para maior demanda energética e potencial aumento de emissões associadas à geração de eletricidade.	Priorizar a aquisição de equipamentos com tecnologia inverter e alta eficiência energética, preferencialmente com Selo Procel A, reduzindo o consumo e aumentando o desempenho energético. As unidades administrativas deverão adotar uso racional, incluindo ajustes corretos de temperatura.
2	Geração de resíduos de embalagens (papelão, plásticos, isopor) As embalagens utilizadas no transporte dos equipamentos geram resíduos sólidos que, se descartados inadequadamente, podem causar poluição ambiental.	Determinar o descarte ambientalmente adequado das embalagens, priorizando reciclagem e encaminhamento aos serviços municipais ou cooperativas, conforme práticas de gestão de resíduos.
3	Descarte de equipamentos antigos e obsoletos. A substituição de aparelhos antigos pode gerar resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, que contêm componentes que exigem descarte especializado.	Realizar o descarte ambiental e tecnicamente adequado dos equipamentos substituídos, seguindo normas de resíduos eletroeletrônicos, destinando-os a empresas ou programas autorizados para coleta e reciclagem.
4	Emissão de gases refrigerantes (R-410A ou similares). Vazamentos acidentais de gás refrigerante durante a vida útil, manutenção ou retirada de aparelhos antigos podem contribuir para o efeito estufa.	Exigir que a eventual manutenção ou retirada dos equipamentos seja realizada por técnicos habilitados, garantindo o manejo correto e a recuperação adequada dos gases refrigerantes.
5	Consumo de materiais durante transporte e embalagem. O deslocamento dos produtos gera emissões veiculares e impacto logístico.	Otimizar entregas conforme as Ordens de Fornecimento, evitando deslocamentos desnecessários e garantindo rotas eficientes.
6	Aumento temporário de ruído no descarregamento e instalação. Pequeno aumento de ruído durante a entrega ou instalação, podendo afetar momentaneamente ambientes sensíveis.	Organizar as entregas em horários adequados e adotar procedimentos para minimizar ruídos durante a movimentação dos equipamentos.

12. ANÁLISE DE RISCOS

- Atraso na entrega

Causa: problemas logísticos do fornecedor.

Consequência: atraso no atendimento das unidades.

Ação preventiva: definição clara de prazos e penalidades.

Responsável: fiscal da ata / setor de compras.

- Entrega de equipamentos divergentes

Causa: falha no controle de qualidade.

Consequência: devolução e atraso na instalação.

Ação preventiva: conferência no recebimento e exigência de conformidade técnica.

Responsável: comissão de recebimento.

- Falhas técnicas ou defeitos

Causa: problemas de fabricação.

Consequência: interrupção do uso do equipamento.

Ação preventiva: garantia adequada e assistência técnica do fornecedor.

Responsável: fornecedor / fiscal do contrato.

- Quantidades subestimadas ou superestimadas

Causa: previsão inadequada de demanda.

Consequência: falta de equipamento ou saldo ocioso da ata.

Ação preventiva: planejamento realista e uso adequado do SRP.

Responsável: setor requisitante.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.

Claudia Moreira Morel
Gestor Responsável

Sandro Viane de Andrade Silva
Servidor Responsável