

ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de Material Permanente – Equipamentos de Climatização

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A aquisição visa atender a troca de equipamentos condicionadores de ar existentes nos prédios próprios do Tribunal, com longo tempo de operação, onde as repetidas manutenções e reparos se mostram onerosas para a administração. A aquisição dos aparelhos segue as especificações dos equipamentos mais modernos e eficientes que atendam a critérios de sustentabilidade e de ecoeficiência energética. A aquisição igualmente visa a instalação em novos ambientes em que se façam necessários, como acontece com as mudanças de sede de cartórios eleitorais do interior, mudanças de layout em salas nas dependências do TRE-CE, suas secretarias e cartórios eleitorais.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Nodge José Dantas Holanda
Substituto	Felipe Leão de Araújo
Integrante Técnico	Felipe Leão de Araújo
Substituto	João Rogério Alexandrino de Mendonça
Integrante Administrativo	João Rogério Alexandrino de Mendonça

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

1.3.1 Requisitos Funcionais

Como se trata de aquisição de produto se entende que os requisitos funcionais estão relacionados à qualidade material do produto, presença de requisitos de segurança e atendimento às normas pertinentes, conforme segue:

Seq	DESCRIÇÃO	QUANT	CATMAT /SINAPI	REQUISITOS FUNCIONAIS
1	Aparelho de ar-condicionado tipo split, piso-teto, com capacidade de 60.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 380V, 60Hz, trifásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Coeficiente de Eficiência Energética de 2,81 W/W ou superior. Garantia mínima de 12 meses.	29	BR 398564 SINAPI 39843	Equipamento alimentação trifásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Coeficiente de Eficiência Energética de 2,81 W/W ou superior.
2	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, piso-teto, com capacidade de 48.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 380V, 60Hz, trifásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	11	BR 448819 SINAPI 39842	Equipamento alimentação trifásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Selo PROCEL de Economia de Energia Classe A
3	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, piso-teto, com capacidade de 36.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	27	BR 398564 SINAPI 39841	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A
4	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, "high wall", com capacidade de 30.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	16	BR 463213 SINAPI 39558	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A.

5	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, "high wall", com capacidade de 24.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	29	BR 440747 SINAPI 39839	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A.
6	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, "high wall", com capacidade de 18.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	22	BR- 458191 SINAPI 39844	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A.
7	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, "high wall", com capacidade de 12.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	59	BR- 458192 SINAPI 39847	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A.
8	Aparelho de ar-condicionado tipo split inverter, "high wall", com capacidade de 9.000 BTU'S, (Unidades Interna e Externa), 220V, 60Hz, monofásico, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. Classificação Energética (INMETRO - Selo PROCEL de Economia de Energia): Classe A ou coeficiente de eficiência energética => 3,23 W/W. Garantia mínima de 12 meses.	3	BR 458194 SINAPI 39846	Equipamento alimentação monofásica, compressor rotativo, controle remoto sem fio, Gás 410-A e Serpentina em Cobre. INMETRO - Selo PROCEL Classe A.

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

A aquisição do material listado procura viabilizar a execução imediata das demandas mencionadas, sendo importante o atendimento aos requisitos técnicos especificados pelo contratante, baseado nos produtos disponíveis no mercado, bem como o atendimento do prazo 20 (vinte) dias para entrega dos materiais após a emissão da nota de empenho.

1.3.3 Requisitos Externos

Os produtos adquiridos por meio do presente estudo devem seguir os ditames das normas técnicas aplicáveis, conforme relação exemplificativa abaixo. Deverão ainda conter certificação do INMETRO, consumo de energia na categoria A ou B; compatível com a tecnologia “Inverter”, nos modelos existentes no mercado, e utilização do gás refrigerante ecológico R 410-A. Caso não seja apresentado o selo, deverá ser mantido a exigência do nível mínimo de eficiência energética conforme cada modelo de equipamento.

ABNT NBR 16401-1:2008 – Instalações de ar-condicionado – sistemas centrais e unitários . Parte 1 – Projetos de instalações;

ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado – sistemas centrais e unitários . Parte 2 – Parâmetros de conforto térmico;

ABNT NBR 16401-3:2008 – Instalações de ar-condicionado – sistemas centrais e unitários . Parte 3: Qualidade do ar interior;

ABNT NBR 15976:2011- Redução das emissões de fluidos frigoríficos halogenados em equipamentos e instalações estacionárias de refrigeração e ar condicionado — Requisitos gerais e procedimentos

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Os orçamentos foram obtidos mediante consulta à Internet: Anexo I - Cotação Equipamentos Climatização, incluído neste documento, e o Anexo II – Cotação (“print” da tela) - Equipamentos Climatização, anexados como documentos inserido neste PAD.

1.5 Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Conforme explicitado no item 1.4, os materiais constantes na presente solicitação devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas, sendo assim, não devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

1.6 Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não se aplica.

1.7 Análise dos Produtos/Serviços Identificados

Por tratar-se de materiais cuja fabricação e utilização deve contemplar o atendimento de normas específicas, infere-se que os produtos disponíveis no mercado atendem as especificações constantes nos requisitos funcionais.

1.8 Custos Totais da Demanda

Os custos foram estimados por meio de pesquisa de preços na internet (Anexo I- Cotação Equipamentos Climatização), considerando-se a média dos preços obtidos, levando-se em conta as quantidades exigidas no projeto.

1.9 Escolha e Justificativa do Objeto

Os materiais constantes nesse pedido são materiais de manutenção de uso profissional que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas, sendo que as quantidades foram estimadas de acordo com as demandas previstas para atendimento no próximo ano, do TRE CE.

1.9.1 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para execução das tarefas de manutenção das diversas instalações dos prédios da justiça eleitoral do Ceará.

1.9.2 Benefícios Esperados

Tal aquisição visa, em conjunto com outras atividades, visa a manutenção das instalações civis da justiça eleitoral do estado do Ceará em condições de uso e segurança.

1.9.3 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades foram estimadas em demandas previstas de atendimento no próximo ano.

1.10 Adequações do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Equipamentos são adequados e compatíveis.
Infraestrutura Elétrica	Equipamentos são adequados e compatíveis.
Logística de Implantação	Equipamentos são adequados e compatíveis.
Espaço Físico	Equipamentos são adequados e compatíveis.
Mobiliário	Equipamentos são adequados e compatíveis.
Impacto Ambiental	Equipamentos são adequados e compatíveis.

1.11 Orçamento Estimado

O valor orçado para apurar o custo da demanda prevista é **de R\$ 954.764,20**, de acordo com o Anexo I - Cotação Equipamentos Climatização.

2. Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que se tratam de materiais essenciais à manutenção da infraestrutura para a prestação dos serviços da Justiça Eleitoral para a sociedade, a equipe de planejamento manifesta-se pela viabilidade da contratação.

Fortaleza, 11 de janeiro de 2022.

João Rogério Alexandrino de Mendonça
Seção de Manutenção, em exercício