

ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de materiais necessários à realização de instalação de equipamentos condicionadores de ar e serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva nas diversas unidades do TRE-CE

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A presente contratação tem por finalidade à aquisição de materiais imprescindíveis à instalação de equipamentos condicionadores de ar indicados no PAD 42/2022 - Aquisição de Material Permanente - Equipamentos de Climatização e a realização de manutenção preventiva e corretiva nas diversas unidades deste Tribunal.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Nodge José Dantas Holanda
Substituto	Felipe Leão de Araújo
Integrante Técnico	Nodge José Dantas Holanda
Substituto	Felipe Leão de Araújo
Integrante Administrativo	Felipe Leão de Araújo
Substituto	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 entende-se 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	QTDE	CATMAT /SINAPI	REQUISITOS FUNCIONAIS
1	Motor Condensador 18000 A 30000btu 25906088 220v, 60hz, 1ph, 6 Polos 0,61a, 65w, Capacitor 2,5mf/450v Welling Ou Similar Para Ventilador Condensador Springer Carrier	10	BR-455379 / NT	Peça responsável por criar o fluxo de ar dentro do sistema de refrigeração possibilitando a condensação do fluido refrigerante circulante no sistema.
2	Motor Condensador 48000 A 60000btu 220v, 60hz, 1ph, 6 Polos 1,3a, 195w, Capacitor 8mf/370v Welling Ou Similar Para Ventilador Condensador Springer Carrier	10	BR-455380 / NT	IDEM
3	Cilindro De Gás Refrigerante Gás: R422D Peso Líquido 11,3kg	10	BR 35190 / NT	Cilindro próprio para uso em maçaricos portáteis de soldagem. Ideais para soldar tubos de cobre em instalações em HVAC (Refrigeração) .
4	Cilindro De Gás Refrigerante Gás: R410a Peso Líquido 11,3kg	15	BR 430586 / NT	Fluido refrigerante tem características físicas excelentes para trabalhos em temperatura média e baixa, é utilizado em refrigeradores de diversas marcas. Gás incolor comumente usado como fluido propelente e refrigerante.
5	Kit placa eletrônica universal para ar condicionado 7000 a 60000 btus	10	BR-409821 / NT	Kit placa completa para ar condicionado split, piso, teto, janela convencional, de 7000 a 60000 btu's, 220v. Substitui a placa e controle remoto original da unidade interna. Só funciona em condicionadores convencionais.
6	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor 3,0UF, 450V do Motor do Ventilador da Condensadora Formato quadrado encapsulado plástico	20	BR-134570 / NT	-Auxilia no arranque dos compressores e portas elétricas do sistema. -Absorve energia e de maneira contínua descarrega esta energia para o motor; -Um avançado processo de produção agregando muito mais estabilidade ao produto e longa vida útil
7	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor 4,0 UF, 450V do motor do ventilador da condensadora formato quadrado encapsulado plástico	20	BR-467259 / NT	IDEM
8	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor com encapsulamento de alumínio 25,0UF, 450V e terminais tipo encaixe macho	20	BR-134570 / NT	IDEM

9	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor com encapsulamento de alumínio 30UF, 450V e terminais tipo encaixe macho	40	BR-134570 / NT	IDEM
10	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor, 30/2,5 microf. +- 5% 450 VAC 50/60 HZ	20	BR-134570 / NT	IDEM
11	ACESSÓRIO/COMPONENTE COMPRESSOR DE REFRIGERAÇÃO - Capacitor com encapsulamento de alumínio 40UF, 450V e terminais tipo encaixe macho	20	BR-134570 / NT	IDEM
12	Válvula schrader 1/4	50	BR 99201 / NT	Componente Mecânico do Sistema de Refrigeração.
13	Solda Foscooper (COBRE) 2,5mm X 50 cm Banhada Com Prata	10	BR 269058 / 39914	IDEM
14	Serpentina de cobre 12000 Barril	4	BR-71889 / NT	IDEM
15	Tubo de cobre 1/2", recozido para instalação de ar condicionado. Linha de Sucção.(m).	120	BR 0265277 / 39660	IDEM
16	Tubo de cobre 3/4", recozido para instalação de ar condicionado. Linha de Sucção. (m).	300	BR 0265278 / 39666	IDEM
17	Tubo de cobre de 1/4", recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Líquido. (m).	600	BR-0075450 / 39662	IDEM
18	Tubo de cobre de 3/8 " , recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Líquido. (m).	800	BR-0075450 / 39664	IDEM
19	Tubo de cobre de 5/8 " , recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Sucção. (m).	250	BR-0075450 / 39665	IDEM
20	Tubo de cobre de 7/8", recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Sucção. (m).	150	BR-0075450 / 39665	IDEM
21	Tubo de cobre de 1" , recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Sucção. (m).	150	BR-0075450 / 39666	IDEM
22	Tubo de cobre de 1,1/8" , recozido para instalação de ar- condicionado. Linha de Sucção. (m)	150	BR-0075450 / 3699	IDEM
23	Tubo esponjoso 3/8" blindado preto barra com 2 metros. Linha de Sucção	1000	BR-428159 / 39741	IDEM
24	Tubo esponjoso 1/2" blindado preto barra com 2 metros	110	BR-399908 / 39737	IDEM
25	Tubo esponjoso 5/8" blindado preto barra com 2 metros	225	BR-400195 / NT	IDEM
26	Tubo esponjoso 3/4" blindado preto barra com 2 metros	335	BR-399911 / 39740	IDEM
27	Tubo esponjoso 7/8" blindado preto barra com 2 metros	200	BR-447214 / 39718	IDEM
28	Tubo esponjoso 1" blindado preto barra com 2 metros	145	BR-401164 / 39714	IDEM
29	Tubo esponjoso 1 1/8" blindado preto barra com 2 metros	145	BR-401164 / 39710	IDEM
30	Tubo esponjoso 1/4" blindado preto barra com 2 metros	645	BR-399909 / 39713	IDEM
31	Filtro secador de linha de líquido de 3/8 com porcas	50	BR-248594 / NT	Sua função é reter possíveis impurezas sólidas, ácidos e umidade. A utilização de tal acessório é primordial para proteger partes do sistema, como o compressor e o dispositivo de expansão.

32	Coxim de Borracha para Condensadora de Ar Condicionado Split . Kit com 4 peças	165	BR 447650 / NT	-base de redução devibração equipamento; garante a durabilidade do equipamento
33	Suporte de Instalação na Condensadora 450 mm	25	BR-370593 / 37591	-base de sustentação do equipamento; garante a segurança do aparelho evitando quedas; auxilia na vida útil do condicionador de ar;
34	Suporte de Instalação na Condensadora 500 mm	25	BR-370593 / 37591	IDEM
35	Suporte de Instalação na Condensadora 700 mm	49	BR-440570 / 37591	IDEM
36	Suporte de Instalação na Condensadora 900 mm	40	BR-370593 / 37591	IDEM
37	Suporte de Instalação da Evaporadora Piso-Teto de 500 mm	20	BR 440570 / 37591	IDEM
38	Suporte de Instalação da Evaporadora Piso-Teto de 600 mm	40	BR 440570 / 37591	IDEM
39	Fita Adesiva, Material Polietileno E Tecido Laminado De Algodão, Tipo Silver Tape, Largura 48, Comprimento 50, Cor Cinza, Aplicação Multiuso	100	BR 0331541 / 407	Acessório do Sistema de Refrigeração.
40	Fita Isolante Elétrica Adesiva Antichama , uso até 750 V, em rolo de 19 mm X 20 m	200	BR 0278664 / 20111	IDEM
41	Fita PVC Refrigeração E Ar Condicionado 100mm X 10mts	330	BR-35165 / NT	IDEM
42	Parafuso Rosca De Máquina Zincado 1/4"X 1" Com Porca E Aruela P/ Fixar A Máquina No Suporte	336	BR 150125 / NT	Acessório do Sistema de Refrigeração.
43	Parafuso Fixer Phillips 4,5x 40 mm, pacote com 100 unidades	50	BR 150125 / NT	IDEM
44	Parafuso Fixer Phillips 5x 50 mm, pacote com 100 unidades	50	BR 150125 / NT	IDEM
45	Parafuso Sextavado Rosca Soberba 1/4"X 70 mm, pacote com 100 unidades	10	BR 150125 / NT	IDEM
46	Parafuso Sextavado Rosca Soberba 3/16" X 50 mm, pacote com 100 unidades	10	BR 150125 / NT	IDEM
47	Parafuso 4,80mmX50mm, aço zincado, rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips, pacote com 100 unidades	5	BR 150125 / NT	IDEM
48	Parafuso de Fixação, rosca soberba, cabeça sextavada 1/4"x 70 mm, pacote com 100 unidades	5	BR 150125 / NT	IDEM
49	Parafuso de Fixação, rosca soberba, cabeça sextavada 3/16 "x 50 mm, pacote com 100 unidades	10	BR 150125 / NT	IDEM
50	Bucha nylon sem aba S6, pacote com 100 unidades	20	BR-249217 / NT	IDEM
51	Bucha nylon sem aba S8, pacote com 100 unidades	20	BR-249218 / NT	IDEM
52	Bucha nylon sem aba S10, pacote com 100 unidades	40	BR-239119 / NT	IDEM
53	Buchas Fu 10 mm, pacote com 100 unidades	10	BR-294339 / NT	IDEM
54	Buchas Mu 6 mm Nylon, pacote com 100 unidades	7	BR-294339 / NT	IDEM
55	Arruela Lisa 1/4", pacote com 100 unidades	10	BR-262574 / NT	IDEM
56	Kit Instalação Ar Condicionado com Parafuso, Porca e Arruela.	660	BR-99201 / NT	Componente Mecânico do Sistema de Refrigeração.
57	Abraçadeira de Nylon 200x4,7 mm, pacote com 100 unidades	20	BR-5983 / 411	Acessório do Sistema de Refrigeração.

58	Abraçadeira de Nylon 250x4,5 mm, pacote com 100 unidades	20	BR-5983 / 411	IDEM
59	Abraçadeira de Nylon 300x4,5 mm, pacote com 100 unidades	50	BR-5983 / 411	IDEM
60	Abraçadeira de Nylon 400x4,8 mm, pacote com 100 unidades	50	BR-5983 / 408	IDEM
61	Abraçadeira de Nylon 500x4,8 mm, pacote com 100 unidades	50	BR-5983 / NT	IDEM
62	Mangueira P/ Jardim Reciclada 3/4”(m)	1150	BR-214118 / NT	IDEM
63	Cabo elétrico flexível - cabo PP 4x2,5 mm², veias isoladas em PVC flexível cor preta, azul-claro e verde-amarela, cobertura PVC flexível preta, 450/750V, encordoamento classe 5, NBR 13249. Indusflex.(m)	1558	BR-387657 /34622	Componente Elétrico Sistema de Refrigeração.

1.3.2 Requisitos Não Funcionais:

A aquisição do material listado procura viabilizar a instalação dos equipamentos de climatização relacionados no PAD 42/2022 - Aquisição de Material Permanente - Equipamentos de Climatização em fase final de tramitação. 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, dentre outras, as seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 16401/2008 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários;
- ABNT NBR 15826:2010 - Compressores para refrigeração — Métodos de ensaio.

1.4 Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado

Os orçamentos obtidos mediante consulta à Internet estão inseridos nos Doc. PADs como Anexo I - Planilha Cotação Material Refrigeração e Anexo II, III e IV–Print's da Internet de Cotação.

1.5 Contratações Públicas Similares

Não foi encontrada contratação / aquisição pública semelhante dentro da nova normatização das licitações.

1.6 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 são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

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

Não se aplica.

1.8 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.

1.9 Custos Totais da Demanda

Os custos foram estimados por meio de pesquisa de preços na internet conforme item. 1.4., considerando-se a média dos preços obtidos, levando-se em conta as quantidades exigidas no projeto.

1.10 Escolha e Justificativa do Objeto

O objeto deste pedido consiste na aquisição de 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.

1.10.1 Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas de todas as unidades do TRE-CE. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão contida no Plano de Aquisição Anual.

1.10.2 Benefícios Esperados

A manutenção da reserva técnica de forma a assegurar o atendimento célere e ininterrupto das demandas apresentadas pelo Tribunal Regional Eleitoral do Ceará e suas unidades.

1.10.3 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades foram estimadas em demandas previstas de atendimento no próximo ano. Vide item 1.3.1.

1.11. Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequação
Infraestrutura Elétrica	Não há necessidade de adequação

Logística de Implantação	Não há necessidade de adequação
Espaço Físico	Não há necessidade de adequação
Mobiliário	Não há necessidade de adequação
Impacto Ambiental	Não há necessidade de adequação

1.12. Orçamento Estimado

Orçamento estimado no Plano Anual de Aquisições no item relativo à manutenção predial.

1.13. 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.