



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA FEDERAL**

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES TRF2 1574003

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

1.1 O sistema de refrigeração do TRF2 é controlado por um sistema de automação predial, responsável por monitorar e comandar os equipamentos de climatização, garantindo o atendimento dos setpoints de temperatura e a manutenção das condições térmicas nos ambientes atendidos. O sistema também realiza a comutação e o agendamento de operação dos equipamentos conforme programação horária definida.

1.2 Os equipamentos de campo, tais como controladores, sensores e atuadores, em função da natureza de sua aplicação e das condições ambientais de operação, estão sujeitos a ambientes adversos que podem ocasionar degradação ou falhas. Nessas situações, torna-se necessária a substituição dos componentes danificados.

1.3 Considerando a necessidade do pleno funcionamento do sistema faz-se necessária a aquisição de dispositivos do sistema de automação a fim de garantir o funcionamento eficiente e garantir o conforto e boas condições do sistema de refrigeração

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

2.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão na Programação Orçamentária constante no ID 121032026000244 da PO 2026.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

REQUISITOS TÉCNICOS E DE QUALIDADE

3.1. O material deverá ser entregue de acordo com as especificações técnicas e deverá atender todas as normas e regulamentações pertinentes ao objeto da contratação.

3.2. O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues.

3.3. Não serão aceitos materiais cujas embalagens tenham evidências de terem sofrido danos. Os produtos que apresentarem desconformidade com o padrão exigido, defeito ou embalagem violada, deverão ser substituídos pelo fornecedor sem qualquer ônus para o Contratante.

3.4. Os produtos cotados deverão ser novos e de primeira qualidade.

3.5. Todos os produtos deverão conter rótulos e/ou etiquetas com as seguintes informações: data de fabricação, prazo de validade, número do lote do produto, nome do fabricante ou importador. Os rótulos não podem estar rasgados, descolados das embalagens, manchados ou com letras ilegíveis.

3.6. A empresa contratada deverá entregar o material dentro do prazo de validade estabelecido pelo fabricante.

3.7. Para os produtos que assim o exigirem, a empresa deverá apresentar certificação e/ou, estar em consonância com o Sistema Brasileiro de Certificação, cada um no respectivo órgão competente (ex.: ANVISA, ABNT, INMETRO).

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Os critérios de habilitação técnica a serem atendidos pelas empresas licitantes serão:

3.8.Comprovação de aptidão mediante a apresentação de pelos menos 01 (um) atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante forneceu controladores lógicos programáveis para operação de sistemas de automação predial.

3.9. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

- 3.10. Todos os elementos, no que tange a composição e ao armazenamento de suas respectivas embalagens, devem ser, no que couber, condizentes com as disposições estabelecidas no artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.
- 3.11. Os produtos deverão ser preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, confeccionadas com materiais recicláveis e resistentes, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento, e posterior descarte.
- 3.12. A contratada deverá utilizar preferencialmente materiais reciclados, biodegradáveis ou atóxicos na execução da solução contratada.
- 3.13. A contratada não deverá utilizar trabalho escravo ou infantil, ou máquinas que aumentem a geração de resíduos industriais no modo de produção do bem ou serviço a ser contratado.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. O quantitativo de material e/ou pessoal foi calculado com base no levantamento de necessidades efetuado pela equipe técnica da empresa Tecnitest, que presta manutenção do sistema de automação nos prédios do TRF2.

4.2. Controladores de fancoil:

4.2.1.O controle dos equipamentos do tipo fancoil, que permite a troca térmica entre o circuito de água gelada e o ar ambiente, é realizado por controlador lógico programável dotado de 8 entradas/saídas universais e 4 saídas a relé de estado sólido e comunicação através do protocolo BACnet MS/TP. Considerando a necessidade de repor os controladores que sofreram avarias ao longo de seu tempo de uso, foi verificada a necessidade de aquisição de 14 (catorze) controladores de fancoil.

4.3.Controladores de VAV:

4.3.2.O controle dos equipamentos de volume de ar variável (VAV), que permite a regulação da temperatura dos ambientes através da vazão de ar, é realizado por controlador lógico programável dotado de 2 entradas/saídas universais, 2 saídas a relé de estado sólido, atuador de damper integrado e comunicação através do protocolo BACnet MS/TP. Considerando a necessidade de repor os controladores que sofreram avarias ao longo de seu tempo de uso, foi verificada a necessidade de aquisição de 65 (sessenta e cinco) controladores de VAV.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

SOLUÇÕES		ANÁLISE VANTAGENS/DESVANTAGENS
1	Aquisição de novos equipamentos	A contratação é a forma mais rápida e econômica para a realização da aquisição.

2	Reparo dos equipamentos	Essa solução não é viável pois a complexidade dos equipamentos é elevada, além de tratar-se de equipamentos muito específicos. A tentativa de reparo de equipamentos deste tipo pode resultar no mau funcionamento do sistema como um todo, além de ser possível causar danos em outros equipamentos que compartilham a mesma rede de comunicação
---	-------------------------	---

5.1. Solução Escolhida

Aquisição de controladores lógicos programáveis para equipamentos de ar condicionado do TRF2.

5.2. Foi realizada pesquisa de contratações similares em outros órgãos e entidades, tendo sido encontradas licitações semelhantes nos seguintes órgãos:

5.2.1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (ATA 3/2025)

5.2.2. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ATA 8/2025)

5.3. A contratação em tela se encontra disponível no mercado em diversas empresas.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

6.1. O valor global estimado para a contratação é de R\$ 227.110,01 conforme descrito na Planilha de Preços juntada aos autos da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

7.1. Solução Escolhida

Aquisição de controladores lógicos programáveis para equipamentos de ar condicionado do TRF2.

7.2. Justificativa:

Foi escolhida por ser uma solução viável, mais rápida e econômica para o Tribunal, necessária para o perfeito desenvolvimento de suas atividades, cujos resultados pretendidos estão condizentes com o preço estimado.

DO CICLO DE VIDA

7.3. A solução foi definida considerando seu ciclo de vida como um todo, a partir da análise geral realizada nos estudos preliminares, onde foram identificados os requisitos inerentes à validade dos materiais fornecidos, os quantitativos necessários e as especificações técnicas de cada produto com vistas à consecução do interesse público.

7.3.1. Foram observadas as quatro principais etapas do ciclo de vida dos materiais: fabricação, distribuição (embalagem/transporte), consumo (uso) e descarte.

Fabricação:

7.4. A solução foi detalhada de modo a observar os critérios de sustentabilidade que a futura contratada deverá observar como:

7.4.1. Utilização de materiais sustentáveis e de fontes responsáveis na confecção dos produtos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010),

7.4.2. Adoção de práticas e processos produtivos que minimizem a geração de resíduos e consumo de energia, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Distribuição (embalagem/transporte):

7.5. A empresa deverá optar por embalagens sustentáveis que assegurem a integridade do produto e otimizem o espaço de armazenamento para aprimorar a eficiência logística de transporte, reduzindo, assim, as emissões de gases de efeito estufa.

Consumo (uso):

7.6. Levando-se em conta que a garantia da durabilidade e qualidade dos produtos adquiridos minimiza o descarte e a necessidade de reposição do material.

7.7. Para os produtos que assim o exigirem, a empresa deverá apresentar certificação e/ou, estar em consonância com o Sistema Brasileiro de Certificação, cada um no respectivo órgão competente (ex.: ANVISA, ABNT, INMETRO).

7.8. Considerando o desgaste natural de cada material foram definidos quantitativos capazes de satisfazer às necessidades desta Egrégia Corte.

Descarte:

7.9. Os produtos devem ser acondicionados em materiais recicláveis ou biodegradáveis, de modo que seu descarte não promova poluição do solo, água e ar.

7.10. O eventual descarte do produto adquirido será efetuado de acordo com os princípios de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, através dos contratos e convênios firmados pelo TRF2 para este fim.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

8.1. Melhoria do funcionamento do sistema de automação e controle de ar condicionado.

8.2. Equipar ou Aparelhar a unidade demandante disponibilizando todos os controladores necessários para o funcionamento do sistema de automação de ar condicionado de maneira eficiente, com garantia de disponibilidade e conforto dos usuários para a realização de suas atividades no tribunal.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Não se aplica.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se aplica.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

11.1. A Contratação prevê que o serviço será executado de acordo com a legislação dos órgãos ambientais, não havendo, portanto, impactos ambientais negativos.

11.2. Havendo necessidade de retirada de restos de materiais e entulho, os mesmos serão descartados seguindo os critérios e legislação relativos à sustentabilidade.

12. PARECER CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



Documento assinado eletronicamente por **ELTON DA SILVA PEREIRA**, Supervisor, em 30/01/2026, às 15:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

[https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1574003** e o código CRC **C517E8E2**.