



Poder Judiciário
Justiça do Trabalho
Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região

Processo 16084/2022

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Histórico de Revisões

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
23 de set. de 2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Equipe de Planejamento

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Este documento, elaborado com base na **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020 que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal**, trata da demanda por adequação da umidade do ar de salas onde ficam equipamentos eletrônicos do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região, prevista no Documento de Formalização de Demanda - DFD, protocolado nos autos do Processo 16084/2022.

1.2. Unidade Requisitante: Coordenadoria de Material e Logística

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Foram indicados os seguintes servidores para compor a comissão equipe de planejamento:

INTEGRANTE			SETOR
FUNÇÃO	NOME	E-MAIL	
Requisitante	Gustavo Henrique Fernando Guimaraes	Gustavo_35094@trt5.jus.br	CML
Técnico	Sandro Ferreira Chagas	sandro.chagas@trt5.jus.br	SECOM
Administrativo	Nivaldo Souza Magnavita Filho	nivaldo_65058@trt5.jus.br	CML

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, I

3.1. A Coordenadoria de Material e Logística – CML realiza o mapeamento de possíveis demandas de materiais e insumos de distribuição comum a todo o Tribunal Regional da 5ª Região (TRT5ª Região) em cada exercício, cumprindo sua missão institucional. Assim, duas unidades do TRT5 apresentaram

necessidade de adequação ambiental - umidade do ar - nas salas abaixo relacionadas, onde estão instalados diversos equipamentos do Tribunal, usados pelas unidades: SECOM e SETIC. O argumento é de que, segundo recomendações técnicas, a umidade relativa do ar nas salas onde estão os equipamentos eletrônicos deve estar entre 45 a 55% para garantir o bom funcionamento e prevenção de oxidação e mofo.

3.1.1. SECOM: Sala onde o equipamento servidor Ingest Alfred está instalado, no Coqueijo, que possui 17,4 m³.

3.1.2. SETIC:

3.1.2.1. Sala lógica do Comércio, que possui 130 m³;

3.1.2.2. Sala lógica do Médico, que possui 32,77 m³;

3.1.2.3. Sala do armário de fitas de backup (Coqueijo), que possui 14,93 m³;

3.1.2.4. Sala lógica do Coqueijo, que possui 81,75 m³

3.2. SECOM. A demanda precisa ser atendida em razão da umidade relativa do ar na cidade de Salvador-BA ser especialmente prejudicial a equipamentos eletrônicos. A capital baiana tem média anual entre 74% a 85% de umidade relativa do ar. Esta razão climática foi um dos fatores de comprometimento e falha do servidor Alfred. Neste servidor estão armazenados todos os arquivos de vídeos e imagens produzidos pela SECOM do TRT-5 desde o ano de 2005.

3.3. SETIC. Nos ambientes listados pela unidade estão instalados equipamentos críticos da infraestrutura do TRT5. A manutenção de um ambiente em condições de umidade adequada, garante a redução do índice de falha dos equipamentos, bem como, aumenta a vida útil dos bens ali instalados ou armazenados.

3.4. E tratativas internas, o servidor Felipe Borges Cunha, da Coordenadoria de Manutenção e Projetos (CMP) esclareceu que “todo sistema de ar condicionado remove naturalmente parte da umidade do ar ambiente, mas não tem, em geral, uma função específica de desumidificador. A redução da umidade se dá pelo resfriamento, que, naturalmente, faz condensar grande parte da umidade, que é escoada pelo dreno. Não há como garantir um limite de umidade relativa pelo simples uso do ar condicionado. **Isso precisaria de um sistema de controle específico, que demanda a medição dessa variável** e, eventualmente, o uso de sistema desumidificante também específico.” Assim, a redução na umidade do ar promovida pelos aparelhos de ar condicionado em geral é um efeito colateral natural do resfriamento, não uma função programada.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, III

4.1. Considerando que a demanda é óbvia e que a contratação será realizada para aquisição de um bem comum cujas especificações são usuais de mercado, nos termos do §2º do Art. 7º da IN n. 40/2020, não se faz necessário levantamento de mercado, haja vista não haver outras estratégias de contratação, ou outras tecnologias aplicadas considerando a infraestrutura deste Órgão.

5. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, II

5.1. Data prevista para finalização da contratação: 11 de nov. de 2022

5.2. REQUISITOS TÉCNICOS.

5.2.1. A desumidificação busca a preservação de certos materiais ou equipamentos contra a ação de fungos (que surgem em ambiente úmido), evitar a condensação de umidade em superfícies de equipamentos eletrônicos sensíveis, e evitar a degradação de materiais que possam ser afetados a longo prazo pela umidade (arquivo em papel, por exemplo).

5.2.2. A desumidificação deve ocorrer com 2 a 3 trocas de ar por hora;

5.2.3. Os desumidificadores devem desligar automaticamente quando o reservatório está cheio de água, deve possuir uma luz indicando tal fato;

5.2.4. Também precisam ter umidostato automático, que mantém a umidade no nível desejado;

5.2.5. Os aparelhos se diferenciam também conforme sua quantidade de ciclos de ar por hora, de modo que quanto maior a quantidade destes ciclos de ar, maior é a capacidade de desumidificação.

5.2.6. EXTRAÇÃO DE ÁGUA. Possui depósito de água interno que, quando está quase cheio, é lançado um aviso, porém pode-se instalar um cano que faz o descarte direto da água, funcionando como um dreno.

5.2.7. MEDIDOR DE UMIDADE. Alguns desumidificadores contam com medidores de umidade. Dessa forma, se consegue controlar o nível de umidade. Assim que o aparelho detecta um nível ideal de umidade, ele desliga automaticamente.

5.2.8. NÍVEL DE UMIDADE. Além de levar em conta o tamanho do local em que o desumidificador ficará, outro ponto levado em consideração é o quanto é úmido a localidade. no caso de Salvador, que tem um clima com muita umidade, é necessário um desumidificador com maior capacidade.

5.2.9. Para uma melhor durabilidade e praticidade de uso o desumidificador precisa ser analógico,

5.2.10. Indicado para comércio ou indústria,

5.2.11. tenha dreno contínuo e

5.2.12. capacidade de desumidificação de até 100m3.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, IV

6.1. Descrição da solução escolhida: Aquisição de desumidificadores de ar para salas onde se encontram equipamentos eletrônicos diversos visando à adequação das condições de operação e aparelho de medição de umidade para monitoramento.

6.2. Os desumidificadores devem possuir capacidade de operação para ambientes entre 150 e 300 metros cúbicos a serem detalhados no termo de referência.

6.3. Pelo fato dos produtos eventualmente adquiridos serem classificados como material permanente, o princípio da logística reversa, sedimentado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e nos normativos do Poder Judiciário, obedecerá ao disposto na legislação específica que trata do desfazimento de bens da Administração Pública, após o fim da sua vida útil, mediante o devido processo administrativo.

6.4. Os equipamentos deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes.

6.4.1. Conforme o disposto na Resolução n. 310-2021/CSJT, sobre Aparelhos Elétricos em Geral (Anexo 1 - Resolução CSJT Nº 310/2021, Capítulo IV, item 1.2.4) será exigido também comprovação que os aparelhos não contenham ou façam uso de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

6.4.2. Apesar de não haver certificação compulsória, a Administração se valerá do quanto disposto no Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078, de 11.09.1990, Regulamentada pelo Decreto 861, de 09.07.1993), na Seção IV, que trata das Práticas Abusivas, e seu Artigo 39, que no inciso VIII estabelece: “É vedado ao fornecedor de produtos e serviços colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou outra Entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO.” Assim, os produtos eventualmente adquiridos deverão atender características mínimas exigíveis de segurança e desempenho fixadas nas normas ABNT NBR 15204:2005 e ABNT NBR 15014:2003. O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro dispõe instrumento normativo para Estabilizadores de Tensões Monofásicos de até 3kVA / 3kW, Portaria Inmetro nº 262 de 12/07/2007, mas ainda não possui de nobreaks.

6.5. SUSTENTABILIDADE. Para a aplicabilidade concreta dos critérios de sustentabilidade desta contratação, os produtos eventualmente adquiridos devem cumprir fielmente as especificações técnicas e ainda o seguinte:

6.5.1. Quanto aos materiais:

6.5.1.1. Devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

6.5.1.2. Devem ser, quanto pertinente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

6.5.2. Quanto aos processos administrativos internos da Adjudicatária:

6.5.2.1. Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.6. NATUREZA. Considerando a solução escolhida, verifica-se que se tratam de materiais comuns, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520/2002, e do inciso II e do § 1º do Art. 3º do Decreto 10.024 de 20/09/2019, uma vez que as especificações adotadas são reconhecidas e usuais no mercado e indicam objetivamente os padrões de desempenho e qualidade dos itens que esta Administração pretende adquirir.

6.7. REGIME DE EXECUÇÃO. Compra - aquisição remunerada de material para fornecimento único.

6.7.1. Prazo de execução do objeto: Considerando as características do bem, estima-se o prazo de 30 (trinta) dias para entrega. Demais requisitos do modelo de execução do objeto serão dispostos no Termo de Referência.

6.8. Justificativa pela estratégia de contratação:

6.8.1. REGISTRO DE PREÇOS. Considerando que a demanda está devidamente quantificada não se faz necessário o uso do sistema de registro de preços.

6.9. As condições de julgamento das propostas, bem como critérios de qualificação técnica serão dispostas no TR, considerando o quanto exposto neste Estudo.

6.10. Exigências relativas à habilitação jurídica, fiscal e trabalhista e os critérios de qualificação econômico-financeira serão dispostos conforme à legislação e constarão no Edital.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, V

7.1. QUANTITATIVO. Considerando que as salas indicadas para ter desumidificadores são pequenas. Só uma tem 130 m3, as outras 4 (3 da SETIC e 1 da SECOM), menos de 100 m3, contudo, levando em conta que a pesquisa de mercado apontou que os fabricantes trabalham, na linha empresarial/industrial, com aparelhos para espaços a partir de 150m3; E, após verificação das necessidades de cada ambiente, e QUE SALVADOR É DE FATO UMA CIDADE COM ELEVADA UMIDADE, e finalmente, a criticidade dos aparelhos contidos em cada espaço, chegou-se ao seguinte levantamento quantitativo:

Quadro 1 - Detalhamento do quantitativo

Descrição	Quantidade	Local de uso	Tamanho do espaço
Desumidificador para ambientes de até 150m3	3	SECOM: Sala onde o equipamento servidor Ingest Alfred está instalado, no Coqueijo	17,4 m3
		SETIC: Sala lógica do Médici	32,77 m3
		SETIC: Sala do armário de fitas de backup (Coqueijo)	14,93 m3
Desumidificador para ambientes de até 300 m3	2	Sala lógica do Comércio	130 m3;
		Sala lógica do Coqueijo	81,75 m3
Termo-Higrometro PORTÁTIL para monitoramento de temperatura e umidade do ar	1	CML disponibilizará os aparelhos quando requisitado	-

8. ESTIMATIVAS DE VALOR

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL,VI

8.1. Com base nas especificações, o método para estimativa de preços, seguindo as diretrizes dos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas da União (TCU), foi a obtenção de preços públicos em contratações de outros órgãos, cotação em sítios eletrônicos especializados, e consulta a fornecedores.

8.1.1. Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação.

Quadro 2 - Pesquisa de preços

Seq	Descrição	Quantidade	Preço Unitário R\$ - sítios eletron. especializ.	Preço Unitário R\$ - sítios eletron. especializ.	Preço Unitário R\$ - contratos outros órgãos Adm. Pública	Valor Unitário - Média/Mediana R\$	Valor Total - R\$
1	Desumidificador ANALÓGICO para ambientes de até 150m	3	2.871,00	3.880,00	2.904,85	(md) 3.218,62	9.655,86
2	Desumidificador ANALÓGICO para ambientes de até 300m3,	2	3.539,00		3.540,59	(md) 3.539,80	7.079,60
3	Termo-Higrometro PORTÁTIL monitoramento de temperatura e umidade do ar	1	568,49	258,00	122,05	(Med) 258,00	258,00
TOTAL - R\$							16.993,46

Preços de sítios eletrônicos especializados

Preços - R\$ Fonte

2871 ARSEC modelo 160 - <https://arsec.com.br/produtos/tratamento-do-ar/desumidificador-mod-160/>3880 THERMOMATIC modelo D150 -
8Lhttps://www.thermomatic.com.br/desumidificadores-linha-light/desumidificador-d150.html3539 ARSEC modelo 250 - <https://arsec.com.br/produtos/tratamento-do-ar/desumidificador-mod-250/>568,49 <https://loja.akso.com.br/produto/ak821---termo-higro-anemometro-digital-68>258 <https://www.highmed.com.br/akrom-kr911-termohigrometro-pontodeorvalho-bulbomido/p>

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, VII

9.1. MODELAGEM POR ITENS. O objeto de contratação é divisível, e considerando o reduzido número de itens e conseqüente baixo custo de gestão de contratos a disputa por itens é a melhor forma de

aproveitar os recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala, em obediência ainda ao princípio da divisibilidade do objeto, em tantas parcelas quantas necessárias para aproveitar as peculiaridades do mercado, refletindo em economicidade, nos termos do arts. 15, inciso IV, e 23, §§ 1º e 2º, da Lei n. 8.666/1993, e em consonância com a Súmula 247 do Tribunal de Contas da União – TCU bem como com o Acórdão 1.347/2018-TCU-Plenário.

9.2. Muito embora a licitação por itens possuir o potencial de exigir a realização de igual número de contratações, a listagem com baixo número de materiais não onera excessivamente a gestão no acompanhamento desses instrumentos para a Administração.

9.3. COTA RESERVADA A ME/EPP. Após a estimativa de preços, poderá haver reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto 8.538/2015, sendo prioritária a eventual aquisição dos produtos da cota reservada, ressalvados os casos em que esta cota for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

9.4. Em caso de divisão em cotas, na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal, nos termos do art. 8, §2º do Decreto n. 8.538, de 06/10/2015.

10. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, IX

10.1. A presente contratação, apesar de não prevista no Plano de Contratações Anual, está em consonância com o Planejamento Estratégico do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região (PEI TRT5) para o sexênio 2021/2026, aprovado através da Resolução Administrativa TRT5 nº 14/2021, sobretudo no que se refere ao objetivos estratégico: Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira, na medida em que visa a preservação de de equipamentos eletrônicos, evitando seu desgaste prematuro e necessidade de manutenções corretivas evitáveis.

10.2. O ATO TRT5 n. 0445, de 18/09/2014, determina o uso do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho como parâmetro nas contratações deste Regional. Tal Guia foi publicado pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT por meio da Resolução n. 310/CSJT, de 24 de setembro de 2021 e sua aplicabilidade deve se refletir, na prática, nos critérios de sustentabilidade atrelados à especificação técnica do objeto ou seu encargo, obrigação da contratada ou requisito previsto em lei especial.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, X

11.1. A solução descrita neste estudo visa produzir os seguintes resultados:

11.1.1. ASPECTOS TÉCNICOS: O objetivo desta contratação é a adequação dos ambientes onde estão instalados equipamentos críticos da infraestrutura do TRT5.

11.1.2. A manutenção de um ambiente em condições de umidade adequada, garante a redução do índice de falha dos equipamentos, bem como, aumenta a vida útil dos bens ali instalados ou armazenados, e ainda:

11.1.2.1. Manter a capacidade e a velocidade de processamento das informações;

11.1.2.2. Evitar paralisações não programadas - “downtimes”.

11.1.3. ECONÔMICOS: Reduzir o risco de manutenções corretivas nos equipamentos por inadequação da umidade do ar das salas onde se localizam.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, XI

12.1. Verifica-se a necessidade de providências relativas à eventual **instalação de pontos de drenagem** nas salas onde ficam os equipamentos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, VIII

13.1. Não se verifica a correlação direta do objeto com outra contratação.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, XII

14.1. A falta de exigência de certificações quanto aos produtos eventualmente adquiridos, pode gerar impactos negativos no meio ambiente e como medida mitigadora será exigida a certificação que os produtos não possuam substância prejudiciais à camada de Ozônio, bem como a utilização de gás ecológico.

15. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

IN 40/2020, Art. 7º e o ETP DIGITAL, XIII

15.1. A equipe de Planejamento da Contratação, após concluir os Estudos Técnicos Preliminares aqui registrados, **posiciona-se pela viabilidade da aquisição dos umidificadores de ar e medidor de umidade.**

Salvador/BA, 23 de set. de 2022

Assinado eletronicamente

SANDRO FERREIRA CHAGAS
Chefe da Seção de Rádio e TV
Integrante Técnico

Assinado eletronicamente

NIVALDO SOUZA MAGNAVITA FILHO
Chefe o Núcleo de Patrimônio e Suprimentos
Integrante Administrativo

Diante da declaração de viabilidade da contratação neste documento, encaminhe-se à Coordenadoria de Material e Logística, para, com base neste Estudo Técnico Preliminar, elaborar o Termo de Referência.

Assinado eletronicamente

GUSTAVO HENRIQUE FERNANDO GUIMARÃES
Diretor da Coordenadoria de Material e Logística
Gestor da Área Requisitante e Técnica da Demanda