



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL - 2ª REGIÃO



ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES Nº TRF2-ETP-2023/00028

01. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição dos termo-higrômetros para o Setor de Arquivo (SETARQ) é necessária para medir os níveis de temperatura e umidade relativa (UR) na área de guarda do acervo e para verificar se estes fatores de degradação de documentos encontram-se nos níveis recomendados. É recomendado que estes níveis se mantenham estabilizados e sejam controlados continuamente, exigindo a medição periódica através destes equipamentos. Essa prática regular permite verificar se há necessidade de alteração e controle destes fatores ao longo do tempo, o que contribuirá para a preservação dos documentos arquivísticos custodiados, principalmente os de guarda permanente.

A ausência de controle por equipamentos impossibilita a medição da temperatura e umidade relativa que incide no acervo. Isso pode gerar potenciais danos caso estes níveis estejam fora dos padrões, como por exemplo deformação do suporte, aceleração de deterioração química, favorecimento da ação de microorganismos/pragas (ex.: fungos, insetos), etc.

A aquisição de vários equipamentos é necessária, pois o acervo é constituído de documentos arquivísticos em vários suportes (Ex.: documentos/processos em papel, fotografias, filmes, CDs, etc.), que exigem níveis diferentes de temperatura e UR para serem preservados.

Assim, esta aquisição se deve aos seguintes fatores:

- 1) O acervo arquivístico de guarda permanente deve ser preservado indefinidamente para disponibilização ao público em geral, devido ao seu valor probatório, de pesquisa e cultural;
- 2) Para ser preservado a longo prazo, o acervo deve permanecer em um ambiente controlado com fatores de degradação dos documentos estabilizados. A aquisição permitirá o controle do ambiente de guarda dos documentos, medindo os níveis de dois dos principais fatores de degradação do acervo, que são a temperatura e a umidade relativa do ar;
- 3) Com estes fatores controlados, são evitados danos aos documentos que possam vir a exigir intervenção técnica nos seus suportes, em especial o restauro. Outro aspecto é oferecer maior segurança à consulta ao acervo de guarda permanente, que poderá ser disponibilizado para acesso aos usuários.

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

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) desta corte, no centro de custo SAT sob o Identificador de Despesa (ID) 44, conforme SIGA-GO. Não vinculado a objetivo estratégico e a macrodesafio.

03. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:



Assinado com senha por JORGE SANCHES - 28/02/2023 às 17:19:45.
Documento Nº: 3684289-2691 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3684289-2691>

Classif. documental

30.01.01.01



TRF2ETP202300028A

05 (cinco) Termo-Higrômetros digitais com Datalogger.

Padrões mínimos de qualidade e desempenho para o equipamento:

- Deverá possuir datalogger;
- Deverá realizar a medição de temperatura pelo menos nos níveis de 0° a 50° C;
- Deverá realizar a medição de umidade relativa pelo menos nos níveis de 1% a 99%;
- Deverá apresentar os níveis de temperatura em °C ou °F;
- Deverá gravar o intervalo de registros em minutos ou horas;
- Deverá realizar a transferência de dados via USB;
- Deverá indicar o ponto de condensação atual;
- Deverá apresentar o conjunto de dados visualizados diretamente no dispositivo.

Critérios de sustentabilidade:

Visando cumprir ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, serão considerados no mínimo os seguintes critérios de sustentabilidade na contratação:

- A contratação deverá ocorrer considerando o atendimento às práticas de sustentabilidade previstas na Legislação vigente;
- O equipamento adquirido deverá utilizar preferencialmente materiais reciclados, biodegradáveis ou atóxicos na sua composição;
- A fornecedora do equipamento não deverá utilizar trabalho escravo ou infantil;
- A fornecedora do equipamento não deverá utilizar máquinas que aumentem a geração de resíduos industriais no modo de produção do bem;
- A produção do equipamento deverá usar menos recursos naturais em seus processos produtivos;
- O equipamento deverá conter menos materiais perigosos ou tóxicos na sua composição;
- O equipamento adquirido deverá ter maior vida útil em comparação com outros equipamentos similares;
- O equipamento deverá consumir menos água ou energia em sua produção ou uso;
- O equipamento deverá possuir materiais em sua composição que possam ser reutilizados ou reciclados;
- O equipamento deverá gerar menos resíduos no momento do seu descarte, ao final da sua vida útil.

04. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

5 (cinco) unidades.

05. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Os termo-higrômetros permitem a medição de níveis de temperatura e umidade relativa em um determinado ambiente. Pretende-se utilizar os equipamentos na medição destes níveis na área de guarda do acervo arquivístico custodiado pelo SETARQ, objetivando verificar se estes fatores de degradação de documentos encontram-se nos padrões recomendados. Estes fatores devem estar estabilizados e serem controlados continuamente, o que torna necessário a medição periódica através destes equipamentos, permitindo verificar se há necessidade de alteração/controle dos mesmos ao longo do tempo. Este controle contribuirá para a preservação dos documentos arquivísticos custodiados, principalmente os de guarda permanente. É necessária a



aquisição de vários equipamentos, pois o acervo é constituído de documentos arquivísticos em vários suportes (Ex.: documentos/processos em papel, fotografias, filmes, CDs, etc.), que exigem níveis diferentes de temperatura e UR para serem preservados.

A partir disto, para atingir este objetivo, foram consideradas as seguintes alternativas:

A) Aquisição de termo-higrômetros digitais com datalogger: Aquisição de equipamento digital para medição periódica de níveis de temperatura e umidade relativa do ar (UR), com datalogger (dispositivo eletrônico que monitora e registra dados em tempo real ao longo do tempo). Neste caso, um único equipamento realizará a medição dos dois fatores ao mesmo tempo, registrando os dados no datalogger, para posterior exportação para o sistema instalado nos computadores do SETARQ, que consolidará os dados.

B) Aquisição de termômetros e higrômetros separadamente: Aquisição de termômetros para medição de níveis de temperatura, e aquisição de higrômetros para medição de níveis de umidade relativa do ar, preferencialmente com datalogger.

C) Locação de termo-higrômetros digitais com datalogger: Aluguel de equipamento digital para medição periódica de níveis de temperatura e umidade relativa do ar (UR), com datalogger (dispositivo eletrônico que monitora e registra dados em tempo real ao longo do tempo).

Análise e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

Consideramos a alternativa B inviável economicamente e tecnicamente, pois estaríamos adquirindo dois equipamentos diferentes (termômetro e higrômetro) para realizar a mesma função que um único equipamento (termo-higrômetro) seria capaz de executar. Além disso, em pesquisa na rede mundial de computadores, foi possível encontrar no mercado termômetros digitais com datalogger, mas não conseguimos localizar higrômetros digitais com datalogger. Assim, para realizar a medição e análise destes fatores de degradação ao longo do tempo, seria necessária o registro periódico manual dos níveis de UR, o que aumentaria a chance de ocorrência de erros durante a medição.

Da mesma forma, a alternativa C atenderia ao objetivo técnico da aquisição, porém seria inviável economicamente, pois a longo prazo o custo com a locação de termo-higrômetro tende a ser maior do que com a aquisição dos equipamentos pelo Tribunal. A locação demandaria a contratação de uma empresa mediante contrato continuado, pois a medição de níveis de temperatura e UR é uma atividade que deve ser realizada continuamente, visando a preservação do acervo arquivístico permanente do SETARQ.

A alternativa A mostra-se a mais adequada técnica e economicamente, pois a adoção desta alternativa permitirá que a medição destes fatores de degradação de documentos arquivísticos seja realizada a longo prazo, enquanto os equipamentos estiverem funcionando, além do Tribunal ter somente o custo com a aquisição, em comparação com o custo contínuo que é demandado por uma locação de equipamentos.

Assim, pretende-se adquirir 5 (cinco) termo-higrômetros com datalogger, para medição dos níveis de temperatura e umidade relativa do ar na área de guarda do acervo arquivístico do SETARQ, visando verificar se estes fatores de degradação de documentos encontram-se nos níveis recomendados para a preservação a longo prazo.

06. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Valor unitário estimado: R\$ 1.478,79



Assinado com senha por JORGE SANCHES - 28/02/2023 às 17:19:45.
Documento Nº: 3684289-2691 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3684289-2691>



TRF2ETP202300028A

Valor total estimado: R\$ 7.393,95

Pesquisa de preços realizada na internet pelo servidor Rafael de Castro Nogueira, em 09/02/2023, na forma abaixo:

Descrição: Termo-Higrômetro Digital com Datalogger (Código SIASG 464619)

Cotação 1: Tecno Ferramentas. Valor: R\$ 1.588,99.

Fonte: https://www.tecnoferramentas.com.br/termo_higrometro-data-logger-klimalogg-pro-wireless-868mhz-conexao-usb-com-pc-via-software-incoterm-/p?idsku=2002586

Cotação 2: ID Infodatas. Valor: R\$ 1.619,90.

Fonte: https://www.infodatas.com.br/produto/data-logger-klimalogg-pro-termo-higrometro-incoterm-303039000.html?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gclid=CjwKCAiA0JKfBhBIEiwAPhZXD43Njv835dAA96HcHYO0Jml4oXd70iRbWR8594_RrlimzZHbh-2BGhoC_6lQAvD_BwE

Cotação 3: Loja Synth.com. Valor: R\$ 1.550,39.

Fonte: https://www.lojasynth.com/termometros/termohigrometros/termohigrometro-com-data-logger-klimalogg-pro-20-60oc-1-a-99-ur?parceiro=2827&gclid=CjwKCAiA0JKfBhBIEiwAPhZXD_qwefHRJvPKBESdEeMLXMiy8X1cfpZ5maQ81Tct6TCKfl6AXPEhPxoCdJoQAvD_BwE

Cotação 4: Loja do Mecânico. Valor: R\$ 1.155,90.

Fonte: https://www.lojadomecanico.com.br/produto/175892/3/283/Data-Logger-Monitoracao-de-Temperatura-/153/?utm_source=googleshopping&utm_campaign=xmshopping&utm_medium=cpc&utm_content=175892&srsitid=Ad5pg_G94n2biWk5dbUUd4ktrUkLA_G2SjTTyIAN3ZlnLtAd-SZIG9oZ5Po

07. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

- OBJETO: Aquisição de Termo-Higrômetros digitais com Datalogger para o Setor de Arquivo (SETARQ) do TRF2.

- LOCAL: O material deverá ser entregue na Seção de Almoxarifado do Tribunal Regional Federal da 2ª Região situado na Rua Acre n.º 80, 3º andar, sala 305, Centro – RJ.

ESPECIFICAÇÃO:

05 (cinco) Termo-Higrômetros digitais com Datalogger, com as seguintes características:

medição 0° a 50° C T, medição 1% a 99% UR, temperatura em °C ou °F, intervalo de registros em minutos ou horas, transferência de dados via USB, indicação de ponto de condensação atual, conjunto de dados visualizados diretamente no dispositivo.

Quantidade: 05 (cinco) unidades;

Valor unitário estimado: R\$ 1.478,79



Assinado com senha por JORGE SANCHES - 28/02/2023 às 17:19:45.
Documento Nº: 3684289-2691 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3684289-2691>



Valor total estimado: R\$ 7.393,95

Prazo de fornecimento: até 15 dias corridos, contados do recebimento, pela CONTRATADA, da Nota de Empenho.

Prazo de garantia e atendimento: Garantia de 12 (doze) meses com assistência técnica on site, no Município do Rio de Janeiro.

Optou-se pela aquisição do bem em detrimento da locação, devido a aquisição mostrar-se a opção mais adequada técnica e economicamente (conforme item 5 do ETP), pois a adoção desta alternativa permitirá que a medição destes fatores de degradação de documentos arquivísticos seja realizada a longo prazo, enquanto os equipamentos estiverem funcionando, além do Tribunal ter somente o custo com a aquisição, em comparação com o custo contínuo que é demandado por uma locação de equipamentos.

A contratação deverá ocorrer seguindo critérios de sustentabilidade, como:

- A contratação ocorrer considerando o atendimento às práticas de sustentabilidade previstas na Legislação vigente;
- O equipamento adquirido utilizar preferencialmente materiais reciclados, biodegradáveis ou atóxicos na sua composição;
- A fornecedora do equipamento não deverá utilizar trabalho escravo ou infantil;
- A fornecedora do equipamento não deverá utilizar máquinas que aumentem a geração de resíduos industriais no modo de produção do bem;
- A produção do equipamento deverá usar menos recursos naturais em seus processos produtivos;
- O equipamento deverá conter menos materiais perigosos ou tóxicos na sua composição;
- O equipamento adquirido deverá ter maior vida útil em comparação com outros equipamentos similares;;
- O equipamento deverá consumir menos água ou energia em sua produção ou uso;
- O equipamento deverá possuir materiais em sua composição que possam ser reutilizados ou reciclados;
- O equipamento deverá gerar menos resíduos no momento do seu descarte, ao final da sua vida útil.

08. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Não se vislumbra a possibilidade de parcelamento, por se tratar de um objeto único, fornecido por uma grande variedade de empresas.

09. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Pretende-se com a aquisição dos Termo-Higrômetros monitorar os níveis de temperatura e umidade relativa do ar de toda a área de guarda do Setor de Arquivo, de modo a identificar variações destes fatores de degradação que sejam prejudiciais ao acervo, que é composto de documentos em variados suportes (papel, emulsão fotográfica, filmes, etc.).

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



Assinado com senha por JORGE SANCHES - 28/02/2023 às 17:19:45.
Documento Nº: 3684289-2691 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3684289-2691>



Não se aplica.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não possui correlação ou interdependência com outro(s) objeto(s) da programação ou de contratações em andamento.

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

Não aplicável.

13. PARECER CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Declaro que a contratação é viável com base no item 1 deste Estudo Preliminar.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2023.

- assinado eletronicamente -

JORGE SANCHES
Chefe de Setor EM EXERCÍCIO
SETOR DE ARQUIVO



Assinado com senha por JORGE SANCHES - 28/02/2023 às 17:19:45.
Documento Nº: 3684289-2691 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3684289-2691>



TRF2ETP202300028A