



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
DIVISÃO DE BIBLIOTECA

ESTUDOS PRELIMINARES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SEGURANÇA E CONTROLE DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO COM TECNOLOGIA RFID





1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O acervo da Biblioteca Des. Antônio Koury é de livre acesso para consulta tanto para a comunidade institucional como para a comunidade externa, necessitando assim de um controle rigoroso para evitar que as obras sejam extraviadas. Destaca-se que a biblioteca possui atualmente cerca de 40 mil obras, incluindo o valioso acervo de obras raras do TJPA.

A utilização de sistema de segurança com tecnologia RFID (Radio-Frequency Identification) tem se mostrado eficaz na contenção e prevenção de furtos de acervo, além de permitir o melhor aproveitamento dos recursos humanos que trabalham com a circulação de materiais da biblioteca.

Outra importante funcionalidade do sistema RFID é a automatização do inventário de obras do acervo, permitindo um melhor controle patrimonial das obras bibliográficas. O processo de inventário de bens patrimoniais da Biblioteca do TJPA é, atualmente, manual e bastante demorado, situação que enseja a busca por melhorias no processo de trabalho inerente à gestão destes bens.

A implantação da tecnologia RFID torna possível a realização, de modo otimizado, de inventários no acervo da biblioteca, viabilizando o controle patrimonial adequado e mitigando a morosidade do processo de levantamento. A tecnologia RFID permite a realização de inventário sem que seja necessário retirar os itens das estantes. Utilizando-se o leitor portátil, a detecção dos itens, que contêm etiquetas RFID, é realizada rapidamente, bastando que se aproxime o dispositivo das estantes.

Assim, a contratação justifica-se pela necessidade de implementação de medidas que garantam a segurança e possibilitem um melhor controle do material bibliográfico constante do acervo da Biblioteca do TJPA. A adoção dessa tecnologia permite à biblioteca manter-se atualizada em relação às melhores práticas de gestão e à utilização de tecnologias modernas.

Portanto, a contratação de um sistema RFID para a biblioteca é uma opção altamente recomendável, que trará benefícios significativos para a gestão do acervo, o atendimento ao público e a segurança da biblioteca como um todo.

2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES

A contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico TJPA 2021/2026 no Macrodesafio aperfeiçoamento da gestão administrativa e da governança judiciária.

A contratação consta no plano de aquisições e contratações EADM15A23 – Aquisição de etiquetas, software, workstation e leitor portátil com tecnologia RFID, Divisão de Biblioteca, Programa



TJPAPRO202301781V01





1417 -Atuação Jurisdicional; Ação: 8725 -Otimização e Gestão da Informação e Memória do Poder Judiciário.

3. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Para definição e especificação dos requisitos da demanda foram feitos os seguintes levantamentos:

3.1. Requisitos gerais da demanda

O objeto sob análise é a contratação de empresa especializada para a implantação de solução de segurança e controle de acervo bibliográfico da Biblioteca Des. Antônio Koury, com a utilização de tecnologia RFID, compatível com o software de gestão de bibliotecas Pergamum, contemplando aquisição, instalação e configuração de equipamentos RFID/HF, além de suporte e treinamento de pessoal para utilização do sistema.

3.2. Estimativa das quantidades

A implantação da solução requer os seguintes itens:

- a) **Portal de segurança RFID:** 1 par de antenas formando um corredor para detecção dos dados de etiquetas dos itens do acervo. O conjunto de antenas deve ajustar-se ao local de instalação e estar disposto no corredor de passagem que dá acesso à Biblioteca, de modo que os itens que sejam transportados pelo corredor possam ser detectados. Como há somente uma porta que serve como entrada e saída para a biblioteca, é suficiente 1 (um) par de antenas capaz de realizar a detecção dos itens;
- b) **Estação de trabalho blindada RFID:** a estação de trabalho permite a conversão da informação dos códigos de barras e a gravação dos dados provenientes do banco de dados do sistema Pergamum para as etiquetas RFID. O equipamento também permite a realização de empréstimo/devolução através da leitura de etiquetas RFID dos itens bibliográficos, além de habilitar/desabilitar a proteção das etiquetas RFID, permitindo que os itens bibliográficos sejam retirados das dependências da biblioteca sem acionar o sistema de segurança. A aquisição de 1 estação de trabalho será suficiente para realização do serviço;
- c) **Leitor portátil RFID 13.56MHz:** é o equipamento de leitura das etiquetas RFID afixadas nos itens bibliográficos presentes nas estantes ou em quaisquer outros locais. Tem a função de localizar itens eventualmente guardados em local inadequado, bem como de realizar inventários. Será necessária a aquisição de 1 (uma) unidades do leitor;



TJPA PRO 202301781V01





d) **Etiqueta RFID para acervo bibliográfico:** são materiais de consumo essenciais para a implementação da solução, sem elas é impossível a aplicação da tecnologia, pois o armazenamento de dados, a identificação e a localização dos itens se dão por meio da detecção das etiquetas. De acordo com os relatórios gerenciais extraídos do software Pergamum, o acervo da Biblioteca possui atualmente cerca de 38.000 itens impressos, entre livros, folhetos e fascículos de periódicos, nos quais será necessário executar o serviço de colagem das etiquetas da solução RFID a ser contratada. Destarte, o planejamento da quantidade de etiquetas a serem adquiridas deve considerar as novas aquisições realizadas continuamente pela biblioteca e a consequente necessidade de etiquetá-las, de forma que o serviço não seja interrompido pela falta de material. Como são inseridos no acervo, em média, 400 (quatrocentos) novos itens anualmente, a quantidade excedente de etiquetas, seria suficiente para suprir as aquisições feitas nos próximos cinco anos, totalizando a necessidade de aquisição de 40.000 unidades de etiquetas.

3.3. **Soluções disponíveis no mercado, com a análise e comparação entre os custos das opções identificadas, levando em consideração eventuais insumos, garantia e serviços complementares**

Existem várias tecnologias disponíveis para o controle e inventário de acervos de bibliotecas. Os sistemas de segurança eletromagnética baseados na tecnologia Tattle-Tape envolve a colocação de uma tira magnética autoadesiva na capa do livro ou outro item de biblioteca. A tira é ativada por um campo magnético gerado por portais de segurança colocados nas entradas e saídas da biblioteca. Se um item de biblioteca não for emprestado corretamente, a tira magnética ativa um alarme de segurança.

Embora os sistemas Tattle-Tape tenham sido amplamente utilizados em bibliotecas por muitos anos, eles apresentam algumas limitações. Por exemplo, os portais de segurança Tattle-Tape podem ser volumosos e difíceis de instalar em espaços limitados. Além disso, as tiras magnéticas podem ser danificadas ou perdidas, o que pode afetar a segurança do acervo.

Com o avanço da tecnologia, o RFID (Radio Frequency Identification) se tornou uma opção cada vez mais indicada para o controle de acervo e prevenção de furtos em bibliotecas. A tecnologia RFID é um sistema de identificação por radiofrequência que usa Tags ou etiquetas RFID para identificar objetos de forma automática e sem a necessidade de contato direto. As etiquetas RFID contêm um microchip



TJPAPRO202301781V01





que armazena informações e uma antena que transmite sinais de radiofrequência para leitores RFID, que recebem os sinais e decodificam as informações contidas nas etiquetas.

A tecnologia RFID oferece vantagens sobre os sistemas Tattle-Tape, incluindo uma maior facilidade de uso, maior precisão de leitura e menor necessidade de manutenção.

Em relação a tecnologia RFID, é importante ressaltar que está opera em diferentes faixas de frequências. As frequências HF (High Frequency) e UHF (Ultra-high Frequency) são duas das principais frequências utilizadas na tecnologia RFID.

A principal diferença entre as frequências HF e UHF é o alcance e a capacidade de penetrar em materiais. A frequência HF opera em uma faixa de frequência entre 3 e 30 MHz, enquanto a frequência UHF opera em uma faixa de frequência entre 300 MHz e 3 GHz.

A norma ISO 18000-3 estabelece diretrizes gerais para o uso de sistemas de RFID na faixa de frequência HF de 13,56 MHz a 14,0 MHz em vários setores, incluindo as bibliotecas. Além da norma ISO 18000-3, há também outras normas e diretrizes que recomendam o uso de frequências HF para sistemas de RFID em bibliotecas, como a ALA (American Library Association) e a NISO (National Information Standards Organization).

As Tags RFID HF têm um alcance mais curto e são menos sensíveis a interferências, o que as torna ideais para aplicações em bibliotecas. Além disso, a frequência HF é menos propensa a interferência eletromagnética do que a frequência UHF, o que significa que as Tags RFID HF são menos suscetíveis a erros de leitura ou perda de dados.

Na tabela abaixo são listadas as principais diferenças entre as duas tecnologias:

UHF	HF
A alta energia contida na faixa de frequência utilizada (860 — 940MHz) expõe os usuários e funcionários a radiação (em comparação com os celulares, a radiação é mais forte — e permanece ligado todo o tempo). Esse ponto é especialmente relevante, pois os bibliotecários/staff do Serviço de Referência trabalharão com as antenas montadas próximas a mesa de trabalho e, portanto, serão continuamente expostos à radiação.	Consumo de energia e baixa frequência (13,56MHz), a exposição é mínima, considerada nula. Não afeta usuários e funcionários. Por aplicar menor frequência e energia permite leitura em no máximo 1,20m. As antenas são inteligentes, ou seja, quando não existe movimento ela permanece “inativa” resultando num menor consumo de energia.



T.JPAPRO202301781V01





Tags com memória comparável também têm aprox. mesmo preço de custo, porém em sua maioria não possuem mais do que 96 bytes de capacidade.	As Tags são padronizados e possuem 1K de memória, ou seja, 1024 bytes, permitindo o armazenamento de todas as informações necessárias para o funcionamento da Biblioteca.
Atende a Norma ISO 18000-3: especifica como a antena deve se comunicar com o Chip.	Atende a Norma: ISO 28560/2011 - especifica a codificação de comprimento fixo; ISSO 15693 e ISO 18000-3 especifica como a antena deve se comunicar com o Chip; ISO 28560-1/2/3/4 especifica como deve ser Organizada a memória do chip para Bibliotecas.

3.4. Contratações públicas similares

Foram tomadas como base a aquisição de um sistema de segurança e controle de acervos com a tecnologia RFID pelas seguintes entidades:

Órgão Contratante	Objeto	Referência
Escola Superior do Ministério Público da União – ESMPU	Contratação de empresa especializada para a implantação de solução de segurança para o acervo bibliográfico com tecnologia RFID – Identificação por Rádio Frequência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.	Pregão Eletrônico Nº 14/2021
Câmara Legislativa do Distrito Federal	Contratação de empresa especializada para a implantação de solução tecnológica antifurto e controle de acervo bibliográfico da Biblioteca Paulo Bertran da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), com a utilização de tecnologia RFID, compatível com o software de gestão de bibliotecas ALEPH, versão 23 ou superior, contemplando aquisição, instalação e configuração de equipamentos RFID, fornecimento de etiquetas RFID, garantia on-site por 36 (trinta e seis) meses, serviços de instalação, manutenção e atualização de softwares, licenciamentos que se fizerem necessários, serviço de gravação e etiquetagem do acervo, além de suporte e treinamento de pessoal para utilização do sistema, conforme definições, especificações e disposições apresentadas no Termo de Referência e seus anexos.	Pregão Eletrônico Nº 25/2021



TJPAPRO202301781V01





Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de uma solução de segurança para o acervo com tecnologia de Identificação por Rádio Frequência (RFID) para Bibliotecas das unidades do Instituto Federal de Brasília (IFB), devidamente instalada e implantada pelo fornecedor, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	Pregão Eletrônico Nº 09/2021
---	---	------------------------------

3.5. Histórico de contratações anteriores no TJPA

Em 2014, houve a tentativa de contratação de sistema de controle e proteção do acervo no MEM-2014/10187 (substituído pelo MEM-2014/15699) dando origem ao PA-PRO-2014/02127, porém não se obteve sucesso no processo.

3.6. Solução escolhida, com a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização

Enquanto a tecnologia Tattle-Tape é um sistema eletromagnético que usa etiquetas magnéticas para segurança de biblioteca, a tecnologia RFID é um sistema de identificação por radiofrequência que usa Tags ou etiquetas RFID para identificar objetos. A principal diferença entre eles é que o sistema RFID é mais versátil e pode ser usado para uma variedade de aplicações além da segurança de biblioteca, enquanto o Tattle-Tape é mais limitado em sua aplicação.

Considerando a superioridade da tecnologia RFID em relação ao Tattle-Tape, a contratação do sistema RFID mostra-se mais vantajosa. Agora, passamos à escolha da faixa de frequência a ser utilizada. Levando em consideração que a frequência de 13,56 MHz é padronizada pelas normas: ISO 28560/3:2011 - Information and documentation – RFID in libraries; ISO/IEC 1800-3 - Information technology - Radio frequency identification for item management, Part 3: parameters for air interface communications at 13,56 MHz; ISO/EIC 15693 além de normativos da ALA (American Library Association) e a NISO (National Information Standards Organization) a frequência HF mostrasse mais adequada para a contratação pretendida, pois atende normas e diretrizes internacionais, que definem a faixa de frequência e os protocolos de comunicação adequados para garantir a interoperabilidade e o bom desempenho dos sistemas.



TJPAPRO202301781V01





3.7. Avaliação sobre eventual necessidade de adequação do ambiente do Órgão para a execução da solução escolhida

Será necessário preparo das instalações elétricas e de rede de dados/computadores, bem como definição dos locais de instalação dos equipamentos, após visita técnica da empresa vencedora da licitação.

4. VALOR ESTIMADO A PARTIR DA ANÁLISE DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO.

Após a realização de pesquisa de mercado, estima-se que o valor da contratação será de R\$. 302.677,00, conforme custo dos itens indicados na tabela abaixo:

Item	Descrição do Objeto	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
01	Portal de segurança RFID - Antenas formando um corredor;	1	R\$ 2,92	R\$125.723,00
02	Estação de trabalho blindada RFID	1	R\$ 2,92	R\$17.392,00
03	Leitor portátil RFID 13.56MHz	1	R\$ 2,92	R\$42.762,00
04	Etiqueta RFID para acervo bibliográfico	40.000	R\$ 2,92	R\$ 116.800,00
Preço Total dos Itens				R\$. 302.677,00

5. ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

5.1. Justificativa da forma de contratação

A contratação se dará por meio de procedimento licitatório, sugerindo-se o Pregão Eletrônico, do tipo menor preço com adjudicação do valor global para lote único.

O objeto desta contratação não pode ser parcelado, pois trata-se de aquisição de solução única e integrada para atendimento da necessidade de modernização dos serviços prestados pela Biblioteca do TJPA, sendo imprescindível o fornecimento conjugado dos produtos e serviços especificados para garantir a compatibilidade e integração entre eles.

5.2. Descrição sucinta, precisa, clara e suficiente do objeto, indicando os bens e/ou serviços que o compõem

O objeto do estudo é a contratação de empresa especializada para a implantação de solução de segurança e controle do acervo bibliográfico com tecnologia RFID/HF, de acordo com as seguintes especificações:



TJPAPRO202301781V01





Item	Descrição do objeto	Unidade de medida	Quantidade
01	Portal de segurança RFID - Antenas formando um corredor;	Par	1
02	Estação de trabalho blindada RFID	Unidade	1
03	Leitor portátil RFID 13.56MHz	Unidade	1
04	Etiqueta RFID para acervo bibliográfico	Unidade	40.000

- a) Deve a solução (RFID) permitir a integração aos produtos e sistemas, dentre eles o sistema gerenciador Pergamum, já existentes na Biblioteca;
- b) O sistema RFID de gerenciamento ofertado deverá ser de tecnologia aberta, que propicie ao TJPA, de modo inequívoco, o direito de fazer compras futuras de outros fabricantes atendendo à norma ISO 28560;
- c) A empresa deverá executar serviço de treinamento para os servidores da Biblioteca sobre os processos de trabalho, métodos, técnicas e ferramentas integrantes do sistema RFID, consistindo em operação dos equipamentos, gravação de etiquetas, empréstimo e devolução de itens, ativação e desativação das etiquetas, realização de inventários, configurações, elaboração de avisos, mensagens, formatação, emissão de recibos e relatórios, identificação de erros e solicitação de atendimentos (remoto, por telefone, via web ou presencial).

E em relação aos itens que compõe a solução mais especificamente apresentar:

1) Portal de Segurança RFID

- a) antenas RFID com 1 corredor conjunto de hastes de detecção de etiquetas RFID com alarme visual e sonoro de detecção personalizável;
- b) luzes de alarme poderão ser geradas, opcionalmente, por todos os pedestais ou apenas pelos dois pedestais onde o item da biblioteca for detectado;
- c) deverá operar na frequência de 13,56 MHz; detectar etiquetas que atendam ao padrão ISO/IEC 18000-3;
- d) contador de fluxo com tecnologia de radar integrado com software de estatística. Deve apresentar além do software de estatística, visor embutido na antena com dados de entrada e saída separadamente. O mesmo visor deve apresentar código de erros para diagnóstico de falhas de funcionamento. A tecnologia do contador de fluxo deverá ser através de radar e não de infravermelho para assegurar assertividade dos dados. Um sensor bidirecional incorporado deverá detectar a aproximação de usuários para ativar a antena, a fim de



TJPAPRO202301781V01





- economizar energia, operando em modo stand-by e utilizando energia mínima quando não há pessoas passando;
- e) as etiquetas RFID deverão ser detectadas independente de sua orientação no vão da antena. Detectar etiquetas com protocolo AFI, e que operem frequência de 13.56 MHz com leitura de no mínimo 8 etiquetas por segundo e suportar múltiplos modelos de codificação de dados RFID simultaneamente;
 - f) deve permitir a configuração de filtro para, durante a detecção de etiquetas programadas, desconsiderar eventuais posições registradas referentes ao número de patrimônio;
 - g) deve atender os padrões: ISO 18000-3 e ISO 28560;
 - h) o equipamento deverá ter certificação ANATEL na data do certame;
 - i) o conjunto de antenas deverá funcionar de forma independente e não deverá requerer um servidor separado para a operação;
 - j) a antena deverá ser integrada ao sistema de gestão da biblioteca por meio do protocolo SIP2 para que a equipe possa identificar rapidamente itens que gerarem alarme ID (código de barras), título dos itens, hora exata, e o ID do pedestal). A empresa deve apresentar carta de homologação do protocolo de comunicação SIP2 com o software de gerenciamento de acervo Pergamum datada dos últimos 12 meses. Serão aceitos de desenvolvedores nacionais ou internacionais, se em língua estrangeira devidamente traduzidas e juramentadas. As antenas deverão funcionar por meio do protocolo TCP/IP utilizando conexão cabeada LAN física. A antena deve vir acompanhada de software para ser instalado em um PC fornecido pela biblioteca rodando em Windows 10 ou superior.
 - k) o software da antena deverá ser passível de integração com sistema de vídeo e de dispositivos externos, como CCTV (CFTV) e/ou catracas que possam ser conectadas;
 - l) deverá permitir uso de licença de software de gerenciamento e monitoramento remoto de controle de hardware e software. A comunicação de sistema deverá ser via cloud computing, acessado remotamente de qualquer computador por navegação web, suportando o protocolo HTTPS, garantindo a segurança das informações. O software deverá monitorar e atualizar o equipamento durante seu funcionamento. Hardwares com erros ou problemas deverão ser diagnosticados imediatamente, bem como seus periféricos;
 - m) Tensão do equipamento: 110 volts;
 - n) Garantia mínima: 36 meses.



T:JPAPRO202301781V01





2) Estação de Trabalho Blindada RFID

- a) deverá operar na frequência de 13,56 MHz; ler e gravar dados em etiquetas que atendam ao padrão ISO/IEC 18000-3;
- b) O sistema proposto deve ter um leitor de RFID com alcance de leitura de 30 cm. A conexão da estação de trabalho junto ao computador deve ser via porta USB. Deve ter firmware que permita leitura e gravação das etiquetas nos padrões ISO/IEC 15693 e ISO 28560;
- c) a estação de trabalho deve permitir comunicação via protocolo SIP2 para o processo de circulação junto ao sistema de gerenciamento da biblioteca. Deve ler múltiplas etiquetas RFID colocadas sobre a antena simultaneamente;
- d) a estação de trabalho deve também permitir a ativação e desativação das etiquetas sem que seja necessária a interação com o software de gerenciamento da biblioteca;
- e) deverá ter peso aproximado de 1500 gramas (tolerância de 10%);
- f) dimensões aproximadas para acondicionamento em balcões e mesas: 35 x 28 x 1,5 cm (tolerância de 10%);
- g) incluir Software de circulação com licença perpétua. O software de circulação deverá ser capaz de: processar etiquetas programadas, permitir a equipe ativar e desativar o bit de segurança das etiquetas: ligado (on), desligado (off). Incluir Software de Etiquetagem: o software de etiquetagem deve conduzir a equipe a etiquetar e converter itens do acervo de maneira rápida e fácil, levando poucos segundos para completar um item;
- h) deve permitir a configuração de filtro para, durante a detecção de etiquetas programadas, desconsiderar eventuais posições registradas referentes ao número de patrimônio;
- i) não deve requerer nenhuma comunicação com o software de gerenciamento da biblioteca para etiquetagem, podendo a equipe fazer o processo de conversão em qualquer local da biblioteca;
- j) o Software deve informar: impossibilidade (erro) ao tentar gravar uma etiqueta. Deve suportar mais de 30 modelos de dados diferentes e pelo menos 20 campos estendidos para identificação do item (extended fields);
- k) deve apresentar um bloqueio e uma mensagem de erro para prevenir a gravação de dados que não atendam um padrão pré-definido para as etiquetas do acervo;
- l) Deve possuir interface com o operador em português;
- m) o equipamento deverá ter certificação ANATEL na data do certame licitatório.
- n) tensão do equipamento: 110 volts;





- o) garantia mínima de 36 meses.

3) Leitor Portátil

- a) leitor portátil RFID 13.56MHz;
- b) o equipamento deve ser sem fio, compacto, leve, com peso total inferior a 650 gramas (tolerância de 10%), incluindo bateria, leitor RFID 13.56Mhz atendendo ISO 28650, antena móvel, display e unidade computacional;
- c) deve permitir o recolhimento de dados simultaneamente com outras funções. Estas outras funções devem incluir leitura na prateleira, inventário, identificação de itens em uma lista de pesquisa e verificação da ordem dos livros na estante, gerados a partir do software de gestão da biblioteca;
- d) deve permitir filtro configurável para emissão de relatório de leitura contendo os 08 primeiros ou 08 campos subsequentes gravados na etiqueta RFID;
- e) deve permitir verificar se as etiquetas de RFID estão ativadas, permitir ativar as etiquetas desativadas;
- f) deve registrar dados e mantê-los por prazo determinado para posterior verificação dos itens que estão fora do lugar nas prateleiras;
- g) deve identificar os itens definidos pelo usuário, como por exemplo, descartados, desaparecidos, devolvidos, faturados, perdidos, dentre outras situações;
- h) deve permitir que o utilizador pesquise itens da biblioteca nos carrinhos ou prateleiras para identificar itens individuais que não tenham sido devidamente controlados, antes de voltarem às prateleiras;
- i) deve permitir que o utilizador pesquise de forma rápida critérios diretamente na tela e, em seguida, procure itens que satisfaçam esse critério, permitindo a exibição do título do item;
- j) deve permitir a triagem dos itens em uma prateleira ou carrinho;
- k) deve utilizar cartão de memória removível com capacidade de captura de pelo menos 100 mil itens;
- l) deve possuir um design ergonômico para auxiliar a utilização nas prateleiras;
- m) deve possuir bateria recarregável que permita pelo menos 4 horas de leitura ininterrupta entre recargas;
- n) deve utilizar um algoritmo de anti-colisão que não limite o número de etiquetas que podem ser identificadas e lidas simultaneamente;





- o) permitir ao utilizador identificar quais itens foram ou não encontrados no acervo;
- p) a opção de pesquisa deve estar ativada durante a verificação, o recolhimento, a triagem e a transferência de dados, com opção para desativação;
- q) o sistema proposto deve validar os dados de entrada a partir de listas e fornecer as discrepâncias encontradas;
- r) processar os resultados da leitura de dados a partir do cartão de memória;
- s) o equipamento deverá ter certificação ANATEL na data do certame;
- t) garantia mínima de 36 meses.

4) Etiqueta RFID para Acervo Bibliográfico

- a) etiquetas RFID para identificação e segurança do acervo, devem ser específicas para utilização em acervo/bibliotecas, com capacidade de armazenagem mínima de 1k bit 32 blocks, faixa de frequência de 13,56 MHz de acordo com a ISO 28560 RFID in Libraries;
- b) deverão ser modelo open data, ou seja, devem ser de arquitetura aberta, reprogramável/regravável quantas vezes forem necessárias;
- c) não serão aceitas etiquetas criptografadas. Faixa de EAS & AFI para segurança eletrônica;
- d) aceitar posicionamento aleatório na capa e contracapa do material bibliográfico;
- e) deverá ser fornecido com as etiquetas o mapa de leitura/gravação delas;
- f) deverá atender os padrões ISO 18000-3, ISO 15693, ISO 28560-1. IC resistência de gravação: ~ 100,000 operações;
- g) garantia de performance e capacidade de fornecer mais de 100.000 operações de leitura/gravação;
- h) fornecidas em rolos de 1000 ou 2000 unidades;
- i) retenção de dados: 50 anos, no mínimo;
- j) tamanho: 50mm x 50mm (quadrada);
- k) o Dado Identificador Único do Volume pode ser constituído, a critério da biblioteca pelo código do exemplar, e/ou pelo código do acervo (nas 08 primeiras posições) acrescido do número de patrimônio (nas 08 posições subsequentes), sem separadores.

5.3. Natureza do objeto

Os produtos em análise são de natureza comum, cujos padrões de desempenho e de qualidade estão objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.





5.4. Justificativa do agrupamento do objeto em lotes diversos ou lote único

Visto que todos os equipamentos objetos de análise fazem parte de um sistema, o qual deve se integrar e adequar-se ao sistema já existentes na biblioteca, necessita-se de uma solução de integrada de gerenciamento. Caso a aquisição viesse a ocorrer por item haveria a inconveniente possibilidade de surgirem diversas linhas de suporte técnico, ausência de responsabilidade pelo funcionamento do sistema com produtos de marcas e desempenhos diferentes, pois cada empresa se responsabilizaria apenas pelo seu equipamento/serviço. Isso traria diversas dificuldades para a integração e mais gastos à Administração.

Cabe ainda salientar que a solução é composta por vários itens, que operam e comunicam-se com o software da biblioteca por meio de um protocolo SIP2. A opção pela aquisição pelo menor preço global por lote justifica-se pelo fato dos itens da tecnologia não funcionarem isoladamente. Assim, é de extrema importância que os equipamentos sejam fornecidos por somente uma empresa vencedora tendo em vista a integração de toda a solução, evitando ruídos de comunicação no sistema, que deve funcionar em conjunto e sincronia.

A adjudicação global, justifica-se, ainda, pela possibilidade de responsabilização de um único fornecedor no momento da integração e funcionamento da solução, uma vez que, na hipótese de uma contratação separada, poderia se tornar difícil a identificação do responsável pela ocorrência de uma eventual falha na solução de segurança adquirida, pois cada fornecedor poderia alegar que a falha decorre de equipamento, software, ou componente fornecido pelo outro.

Portanto, dadas as especificidades técnicas, a interdependência entre as tecnologias (hardware e software) que compõem a solução e sua aplicação primária ao acervo, e a possibilidade de prejuízo ao correto funcionamento do conjunto da contratação, conclui-se pela necessidade de que a contratação da solução seja realizada por adjudicação global.

Ademais, a contratação em lote único permite o ganho de economia de escala, visto que os custos se diluem no valor total da contratação, permitindo às empresas o oferecimento de lances mais vantajosos.

5.5. Classificação orçamentária e indicação da fonte de recurso

Para contratação de solução de segurança e controle de acervo bibliográfico da Biblioteca Des. Antônio Koury com a utilização de tecnologia RFID indica-se: Dotação 2023/102, Recurso 1500.1200000 Elemento de Despesa 4.4.90.52.00.00.00.00, Item de Despesa 2416.



T:JPAPRO202301781V01





5.6. Prazo de vigência

Com objetivo de atender o prazo de entrega e consequente pagamento do objeto, será formalizado Contrato Administrativo, com vigência de 60 (sessenta) dias, prorrogáveis por até 60 (sessenta) dias, excetuando o disposto referente à garantia dos equipamentos, a qual vigorará por 36 (trinta e seis) meses.

5.7. Dos prazos

5.7.1. Prazos de entrega dos bens/execução dos serviços

A entrega, montagem e configuração dos equipamentos e sistemas, bem como a execução do treinamento deverão ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a emissão da nota de empenho.

Os equipamentos deverão ser entregues no Almojarifado Central do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, sito à Rodovia Augusto Montenegro, Km 4, Parque Verde, Belém - PA, no horário das 8h às 16h, de segunda à sexta-feira.

A instalação do equipamento será realizada na Biblioteca Desembargador Antônio Koury, sito à Avenida Almirante Barroso, nº 3089, Souza, no horário das 8h às 15h, de segunda à sexta-feira.

5.7.2. Prazo de garantia dos bens e/ou serviços

O prazo de garantia para os sistemas e para os equipamentos entregues deverá ser de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data do aceite definitivo, e a garantia deverá ser prestada on-site, no local indicado para instalação da solução. O prazo de garantia das etiquetas RFID deverá ser de 10 (dez) anos, contados a partir do recebimento definitivo.

O serviço de garantia será prestado com vistas a manter a solução fornecida atualizada e em perfeitas condições de funcionamento, sem qualquer ônus adicional para o TJPA.

Nesse sentido, a garantia deve englobar:

- a) atualizações de todos os componentes e ferramentas partes da solução que forem lançados durante o período da garantia;
- b) a remoção de falhas apresentadas por qualquer componente da solução;
- c) solução de problemas e esclarecimento de dúvidas de configuração e de utilização de qualquer componente da solução;

Os serviços deverão ocorrer de acordo com instruções a serem dadas pela Biblioteca ou por servidor designado para esse fim. A realização dos serviços previstos será acompanhada por profissional designado pela Biblioteca;





A empresa deverá também informar o sítio na internet do fabricante para suporte aos produtos ofertados, na qual poderão ser obtidos updates e qualquer outra atualização.

6. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

6.1. Forma de continuidade do fornecimento e/ou serviço em eventual interrupção contratual

No caso de uma interrupção contratual definitiva pela contratada, além das devidas aplicações de penalidades nos termos contratuais, deverá a empresa ressarcir o TJPA o valor correspondente aos danos sofridos.

6.2. Atividades de transição contratual e de encerramento do contrato, quando for o caso, tais como transferência de conhecimento e capacitação de servidores

A empresa deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir-se, inclusive, o repasse de informações aos servidores do TJPA ou de nova contratada que continue a execução dos serviços, sem qualquer custo adicional para o TJPA.

7. DECLARAÇÃO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando que o objeto da contratação está alinhado às necessidades da Biblioteca Des. Antônio Koury e que a solução já é adotada por várias bibliotecas de instituições públicas, com base nos Estudos Preliminares, declaramos a viabilidade econômica e técnica da contratação em análise.

Belém, 22 de maio de 2023.

Elaine Cristina Fernandes Ribeiro
Integrante Demandante

Lanalucia dos Santos Soares Figueiredo
Integrante Técnico

Lenne Chaves Pinto da Silva Torres
Integrante Administrativo

