

11. Doc.: 14158-2018-12 (18/06/2019/SLCTIC)

11.1. Dados do Documento

Número: 14158-2018-12

Nome: Estudos Preliminares de STIC - RFID - versão 4.0.pdf

Incluído Por: SECAO DE LICITACOES E CONTRATOS DE TIC

Cadastrado pelo Usuário: BRUNOTGM

Data de Inclusão: 18/06/2019 11:51

Descrição: Estudos Técnicos Preliminares

11.2. Assinaturas no documento

Assinador/Autenticador	Tipo	Data
Bruno Taunay Gripp Mota	Login e Senha	18/06/2019 11:51

Documento Gerado em 19/09/2019 11:33:50

As informações acima não garantem, por si, a validade da assinatura e a integridade do conteúdo dos documentos aqui relacionados. Para tanto, acesse a opção de Validação de Documentos no sistema e-PAD.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicações

Estudos Técnicos Preliminares

Aquisição de dispositivos para automação do inventário e
provisão de segurança do acervo da Biblioteca da EJUD3
por período indeterminado.

Belo Horizonte, 17 de junho de 2019

SUMÁRIO

Sumário	2
1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 14)	4
Contextualização	4
1.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)	4
1.2. Identificação das Soluções Disponíveis	7
1.2.1. Soluções Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)	7
1.2.2. Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)	8
1.2.3. Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)	8
1.2.4. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)	8
1.2.5. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)	8
1.2.6. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)	8
1.2.7. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)	8
1.3. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)	9
1.4. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)	10
1.4.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)	10
1.4.2. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)	11
1.4.3. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)	11
1.4.4. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)	11
1.5. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)	11
1.5.1. Cronograma de Execução	12
2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (Art. 15)	14
2.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)	14
2.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)	14
2.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)	14
2.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)	14
3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 16)	15
3.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)	15
3.2. Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)	15
3.3. Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)	15
3.4. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)	15
3.5. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)	15

3.6. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)	15
3.7. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)	16
3.8. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)	16
4. ANÁLISE DE RISCOS	17
5. Equipe de planejamento da contratação	18
Anexo A	19
Lista de Potenciais Fornecedores	19
Anexo B.....	20
Contratações Públicas Similares	20
Anexo C.....	21
Memórias de Cálculos	21

1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 14)

Contextualização

A Biblioteca do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região – Escola Judicial tem a missão de oferecer à comunidade em geral o acesso ao conhecimento e proporcionar o suporte informacional necessário às atividades desenvolvidas no TRT3 no intuito de contribuir para a boa prestação jurisdicional.

O acervo da Biblioteca abrange os vários campos da ciência jurídica e as diversas áreas do conhecimento, com ênfase nos assuntos referentes ao Trabalho, Direito do Trabalho e Previdência Social, e é composto por aproximadamente 12.600 livros, 15 mil volumes de revistas, 200 cd's e dvd's.

Localizada no centro de Belo Horizonte, na rua Curitiba 835, 3º e 4º andares (duas salas), a Biblioteca é aberta ao público, atende magistrados, servidores, pesquisadores, estudantes, advogados e à comunidade em geral em suas necessidades informacionais, contribuindo com a produção intelectual da sociedade.

Conscientes da responsabilidade da Biblioteca da Escola como guardião do saber e atentos ao vandalismo (furto, roubo e depredação), infelizmente frequente nas bibliotecas do Brasil e do mundo, solicitamos a aquisição de solução automatizada visando a aperfeiçoar o sistema de gerenciamento, controle e segurança do acervo bibliográfico.

A título de exemplo, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) no ano de 2003, após o balanço, constatou perda de 6% do acervo nos últimos 20 anos, o que corresponde a cerca de 39 mil exemplares extraviados ou danificados. A partir disso, medidas de segurança foram adotadas como: portões eletrônicos em todas as bibliotecas, fitas magnéticas no acervo, câmaras, espelhos e grades, resultando em duas prisões depois da instalação das fitas magnéticas.

Desta forma, a aquisição em epígrafe justifica-se não só pela necessidade de garantir a segurança do acervo, mas também de agilizar e otimizar a gestão patrimonial da Biblioteca (inventário bibliográfico), gerando, por sua vez, redução de custos indiretos, já que a autonomia e praticidade gerada por soluções automatizadas comuns no mercado, possibilitam a liberação dos servidores para outras atividades.

Em razão do exposto, solicitamos a aquisição dos sistemas de segurança da Biblioteca em consonância com as políticas de segurança incentivadas por este Tribunal. Ressaltamos, por fim, que tal projeto marca os primeiros passos rumo à implementação de uma política efetiva de preservação do acervo da Biblioteca.

Importante destacar que, por não se tratar o acervo bibliográfico de material permanente do Tribunal, a sua gestão patrimonial não se confunde com aquela gerida por meio do sistema Informatizado específico, sob gerência da Secretaria de Material e Logística.

1.1. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

A demanda consiste em solução automatizada visando a aperfeiçoar o sistema de gerenciamento, controle e segurança do acervo bibliográfico. São requisitos funcionais e técnicos da demanda:

TABELA DE REQUISITOS FUNCIONAIS			
	REQUISITOS FUNCIONAIS	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA
1	Permitir a identificação individualizada de cada item do acervo	Passível de leitura por máquina. A identificação deve ser uma atividade que pode ser realizada por servidores para novos itens adquiridos	Obrigatório
2	Permitir a leitura/coleta de dados de forma automatizada individualizada de cada item do acervo	Leitura por máquina (sem fio) e armazenamento, para posterior transferência, dos códigos de barras dos itens do acervo.	Obrigatório
3	Permitir a leitura/coleta de dados de forma automatizada de uma série de itens do acervo em sequência	Leitura por máquina (sem fio), de uma série de itens em seus locais de guarda sem a necessidade de retirá-los dos seus respectivos lugares. Incluindo itens estreitos ou finos (com poucas páginas) que estão guardados no meio de outros itens.	Obrigatório
4	Possibilitar futura instalação de sistema de alerta para retirada não autorizada de itens do acervo/espço da Biblioteca	O sistema deve ser compatível com a instalação de antenas capazes de detectar se um determinado item está saindo do recinto a que está restrito sua circulação sem a devida autorização	Obrigatório
5	Permitir a anulação do alerta para a retirada autorizada de item do acervo/espço da Biblioteca	O pessoal do setor de atendimento deve ser capaz de anular o alerta quando um item for autorizado a circular fora da área restrita	Obrigatório
6	Permitir a ativação do alerta para a retirada não autorizada de item do acervo/espço da Biblioteca	O pessoal do setor de atendimento deve ser capaz de ativar o alerta para a circulação de um determinado item para fora da área permitida	Obrigatório
7	Identificar se um item específico está ou não presente em um determinado espaço físico	O dispositivo deve ser capaz de sinalizar se um item específico está presente ou não em determinada sala ou dentro de determinado raio de distância.	Obrigatório

TABELA DE REQUISITOS FUNCIONAIS			
	REQUISITOS FUNCIONAIS	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA
8	Funcionar na identificação de livros e CDs	Todas as funções das etiquetas devem funcionar tanto em livros quando em CDs	Obrigatório
9	Sinalizar a aproximação ou afastamento em relação a um determinado item dentro de um determinado espaço físico	O dispositivo deve ser capaz de conduzir seu operador até o item específico que está sendo procurado.	Desejável
10	Identificar se um item está ou não em seu devido local de guarda	O dispositivo deve ser capaz de assinalar se um determinado item está em local correto (segundo a comparação de sua localização com a dos itens imediatamente posterior e anterior).	Obrigatório
11	Ser compatível com soluções de autoatendimento para empréstimo e devolução de itens	O dispositivo deve estar preparado para a possibilidade de futuras soluções de autoatendimento.	Obrigatório
12	Possibilitar impressão de código de barras na etiqueta	A etiqueta deve permitir a impressão dos códigos de barras dos livros	Obrigatório
13	Treinamento	Treinamento para instalação e programação das etiquetas, utilização dos dispositivos, transferência e manipulação de dados	Obrigatório

TABELA DE REQUISITOS TÉCNICOS			
	REQUISITOS TÉCNICOS	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA
1	Ser compatível com o sistema operacional Windows 10 ou superior	Todos os dispositivos e seus softwares devem ser compatíveis, reconhecer e trocar dados com o sistema operacional Windows 10 ou superior	Obrigatório
2	Ser compatível com sistemas de gestão de acervo da Bibliotecas	Os dados coletados e/ou produzidos pelos dispositivos e seus softwares devem ser passíveis de leitura pelos principais sistemas de gerenciamento de bibliotecas (Aleph, Pergamun, etc.) e especialmente pelo SIABI (atualmente utilizado pela Biblioteca).	Obrigatório
3	Operar na frequência de 13,56 MHZ	Tanto as etiquetas, quanto o equipamento de leitura móvel e os equipamentos de transferência e leitura de dados devem operar na frequência de 13,56 MHZ	Obrigatório
4	As etiquetas devem ser reprogramáveis	Deve ser possível apagar o conteúdo gravado na etiqueta e gravar um novo conteúdo, quantas vezes forem necessárias	Obrigatório
5	Permitir a troca de dados dos dispositivos com a estação de trabalho via porta USB e rede sem fio	Deve permitir a conexão dos equipamentos com as estações de trabalho através de cabo USB e rede sem fio	Obrigatório
6	Garantia de 12 meses	Deve apresentar garantia de 12 meses para todos os dispositivos, softwares embarcados e etiquetas	Obrigatório
7	Suporte	Deve possuir serviço de suporte à distância no prazo da garantia	Obrigatório
8	Certificação ANATEL	Os equipamentos que compõem a solução devem possuir certificação da ANATEL	Obrigatório

1.2. Identificação das Soluções Disponíveis

1.2.1. Soluções Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)

Não existem soluções alternativas capazes de satisfazer os requisitos apresentados. Outros órgãos da administração pública também utilizam a tecnologia RFID para gestão e proteção de seus acervos. Podemos citar o exemplo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que por meio do Edital de Pregão Eletrônico nº 21/2018 definiu o objeto como *aquisição e instalação de solução de Segurança Eletromagnética (EM) e Rádio Frequência (RFID) para*

automatização de serviços de empréstimo, segurança, localização de itens e inventário do acervo das Bibliotecas da UTFP. Ou da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, que licitou equipamento para autoatendimento para biblioteca especificando a tecnologia RFID em frequência de 13,56MHz (PE 33/2018, item 5). E ainda da Universidade Federal Rural da Amazônia, que licitou (PE n. 5/2019) *solução de autoatendimento (Tecnologia RFID) para empréstimo e devolução de materiais da Biblioteca Lourenço José Tavares Vieira do Campus Belém da Universidade Federal Rural da Amazônia*, tendo também como requisito técnico a operação em frequência 13,56MHz.

1.2.2. Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não foram encontradas soluções de *software* disponíveis no *Portal de Software Público Brasileiro*. Ademais, a solução não se resume a *software*.

1.2.3. Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não existem no mercado soluções alternativas ao RFID que possam satisfazer as necessidades expressas nos requisitos apresentados neste documento. Os órgãos que possuíam demandas iguais ou semelhantes ao TRT3 adotaram a solução baseada em RFID, como demonstrado na amostragem apresentada no item anterior. As bibliotecas que ainda não utilizam a tecnologia RFID realizam os processos de proteção, controle, inventário e circulação de seus acervos de forma manual, com etiquetas impressas simples. Essas etiquetas não trocam dados com outros dispositivos e precisam ser lidas, uma a uma, para produzirem qualquer tipo de relatório ou transação. Além disso, não permitem implementação de sistema de segurança. Esse é o modelo atualmente utilizado pela Biblioteca do TRT3.

1.2.4. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica, uma vez que a demanda não envolve intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os órgãos de administração de justiça ou implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

1.2.5. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, uma vez que a demanda não requer o uso de certificado digital nem observância às regulamentações estabelecidas na ICP-Brasil.

1.2.6. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica, uma vez que a demanda não envolve produção, tramitação, guarda, armazenamento, preservação, arquivamento ou recebimento de documentos, pelos sistemas de gestão de processos e documentos digitais, não-digitais ou híbridos.

1.2.7. Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

O orçamento estimado total para satisfação da demanda alcança o valor de **R\$ 141.307,12 (cento e quarenta e um mil, trezentos e sete reais e doze centavos)**, considerando a média dos preços utilizados conforme memória de cálculos constante do Anexo C do presente Estudo, e as observações da Análise do Custo da Demanda (item 1.3, abaixo), como se resume na tabela seguinte:

ITENS DO LOTE	PREÇO TOTAL (R\$)
Estação de trabalho	26.756,20
Leitor / Coletor RFID Móvel	37.756,92
Etiquetas Superfícies não metálicas	67.760,00
Etiquetas superfícies metálicas	2.534,00
Treinamento	6.500,00
TOTAL ESTIMADO DA SOLUÇÃO	141.307,12

1.3. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

As demandas foram lançadas no Plano de Contratações de STIC, itens 43 (etiquetas) e 44 (leitores RFID), orçadas em R\$ 72.120,00 (setenta e dois mil, cento e vinte reais) e R\$ 49.000,00 (quarenta e nove mil reais), respectivamente¹.

Orçamentos coletados no mercado apresentaram os seguintes preços unitários para a composição da solução:

Lote Único	Bibliotheca	CBES	SATTRA	MÉDIA
Estação de trabalho	12.637,46	15.000,00	14.712,00	14.116,48
Leitor Móvel	35.604,71	42.300,00	43.123,00	40.342,57
Etiqueta livros	2,25	2,70	2,53	2,49
Etiqueta cds e dvds	10,06	15,70	12,25	12,67
Treinamento	--	6.500,00	45.000,00	--
Totais	48.254,48	57.318,40	57.849,78	54.474,21

Para o cálculo do valor total por fornecedor foi desconsiderado o custo do treinamento.

Os custos orçados apresentam relativa compatibilidade quando comparados com itens contratados em outras licitações públicas, sendo certo que fatores como a amplitude da licitação (composição de lotes e quantitativo de itens) e a época da compra ou da formação dos preços registrados influem no preço final, como se verifica:

Item	UFU	TRE MT	STF	CADE	UTFPR
Estação	11.541,00				13.000,00
Leitor móvel		47.000,00	28.889,33	20.598,00	30.000,00
Etiqueta livros		5,48		2,88	2,20
Etiqueta cds		9,99		5,93	
Treinamento					

Não foram encontradas contratações públicas de treinamento para a solução.

Das contratações públicas similares encontradas, os itens adquiridos pelo TRE-MT e pelo CADE, são voltados para controle patrimonial de materiais diversos, divergindo de requisitos técnicos da solução especificada para uso em bibliotecas, especialmente a operação em frequência de

¹ Disponível em https://portal.trt3.jus.br/internet/tec-informacao/downloads/projetos-e-servicos/Plano_de_Contratacoes_de_STIC_2019_V3.2.pdf.

13,56MHz, razão pelo qual há desvio razoável dos seus preços em relação aos demais, e por isso não serão utilizados para composição da cesta de preços.

Já a aquisição do STF, concluída em 14/12/2018, apresenta lapso temporal para a presente contratação superior a 6 (seis) meses, pelo que se recomenda também a sua exclusão do cálculo do preço médio estimado para esta demanda. Descartados também os preços do PE 33/2018 (item 5) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, porque referentes a agosto de 2018, e do PE da Universidade Federal Rural da Amazônia, cuja solução de autoatendimento, além de mais abrangente que a presente demanda, não cotou preços por itens.

Por fim, os valores discrepantes encontrados para o item *treinamento*, bem como a ausência de referenciais em contratações públicas similares, dificultam a precificação. Considerando os orçamentos coletados no mercado, entende a equipe de planejamento razoável a fixação do preço médio em R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais), o mais baixo entre os dois ofertados.

1.4. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

A solução escolhida para o atendimento da demanda da Biblioteca tem correspondência no padrão adotado pelas principais bibliotecas brasileiras, conforme levantamento juntado ao processo que complementa as informações deste Estudo. A frequência de 13,56 MHz também é utilizada de forma sistemática pelas bibliotecas que possuem a solução RFID, pois se mostra a mais adequada à finalidade, apresentando os seguintes requisitos: alta frequência (HF); velocidade média de leitura e razoável quantidade de dados; menor suscetibilidade a interferências; maior padronização; alcance de leitura curto a médio (30 a 90 cm); rastreamento de objetos. A indicação dos padrões da frequência de 13,56 MHz para as bibliotecas tem descrição em normas técnicas internacionais (ISO 28560), e pode ser verificado nas especificações técnicas dos editais de licitação e nos contratos pesquisados pela equipe de planejamento da contratação (PE n. 148/2018, Universidade Federal de Uberlândia; PE n. 33/2018, UNIRIO, item 5; PE n. 21/2018, Universidade Tecnológica Federal do Paraná).

Ademais, o alcance de leitura possibilitado pela frequência de 13,56 MHz é o mais adequado para as tarefas a serem realizadas em bibliotecas, seja em face da disposição do acervo a ser lido pelos dispositivos móveis (em estantes fixas, separadas por corredores de 80 cm de largura), seja por inibir interferência em outros itens do acervo quando da leitura de itens, como no momento de empréstimo ou devolução, por exemplo.

A escolha da solução RFID na frequência de 13,56 MHz favorece ainda a padronização da solução no segmento bibliotecário, fortalecendo o mercado para o atendimento e expansão de demandas futuras pela solução.

1.4.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

Colocação de etiquetas (*tags*) de identificação por radiofrequência ou RFID (*Radio-Frequency Identification*), ou etiquetas RFID, em todos os itens do acervo. As etiquetas devem possuir a propriedade de transmitir os dados que contêm, de forma remota, a um leitor manual operado por uma pessoa. Esse leitor deve ser capaz de recuperar, armazenar e transmitir os dados coletados de forma que possam ser manipulados no sistema de gerenciamento de acervo (SIABI) utilizado pela Biblioteca. Duas PADs (Estações de Processamento) de leitura e ativação das etiquetas, para ativação e desativação dos sinais que elas emitem.

1.4.2. Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A Seção de Biblioteca, unidade subordinada à Escola Judicial, tem o dever legal de zelar pelo patrimônio bibliográfico adquirido e colecionado pelo Tribunal (seu acervo), o que inclui atividade regular de conferência da integridade e completude deste acervo. Ao mesmo tempo em que devem ser protegidos, os itens que compõem o acervo devem circular na forma de empréstimo domiciliar e consulta no local da Biblioteca, o que torna crítico o trabalho da circulação desses itens para manutenção do acervo. A solução em tela tem como objetivo garantir precisão e celeridade no processo de conferência do acervo. A solução inclui ainda a possibilidade de posterior implementação de sistema de detecção de circulação de itens - portais de acervo ou *bookcheck* - que garantem ainda mais controle. Além disso, ainda abre a possibilidade de, no futuro, implementar a automação dos serviços de empréstimo e devolução de materiais, seguindo uma tendência mundial no oferecimento de determinados serviços não intelectuais. No Planejamento Estratégico do Tribunal, na Perspectiva Pessoas e Recursos, o objetivo 'Garantir infraestrutura adequada' afirma que o Tribunal deve *"disponibilizar soluções tecnológicas, espaço físico e mobiliário de forma equitativa e adequada às necessidades do trabalho, oferecendo funcionalidade, conforto, acessibilidade, segurança e medidas socioambientais adequadas"*. A aplicação da solução sob análise contribui para o cumprimento desse objetivo, e ainda guarda estrita relação com a linha de ação que prevê *"estruturar o Centro de Documentação e Pesquisa"*, uma vez que a pesquisa é dependente da existência de acervo bibliográfico gerido de forma satisfatória. Por fim, alinha-se a demanda ao objetivo 'Garantir a logística de materiais, bens e serviços'.

1.4.3. Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

A solução em tela tem como objetivo garantir precisão e celeridade no processo de conferência do acervo. Atualmente a Biblioteca precisa utilizar 4 ou 5 servidores, normalmente trabalhando durante o recesso judiciário (para não interromper o serviço aos usuários), com dedicação exclusiva para realização da tarefa, para ser capaz de fechar o ano com o acervo inventariado. Acredita-se que com a adoção da solução objeto desta análise, esse serviço poderá ser realizado por um único servidor em poucas horas de trabalho, com maior precisão nos resultados e redução expressiva do custo hora/trabalho de servidores.

1.4.4. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

A demanda é para utilização da solução em todo o acervo, o que corresponde à aquisição de: 01 (um) Leitor RFID móvel; 02 (duas) PADs (Estações de processamento) ativadoras/desativadoras da emissão de frequência pelas etiquetas (tecnologia RFID); 28.000 (vinte e oito mil) Etiquetas RFID para livros e periódicos e 200 (duzentas) Etiquetas RFID para CD e DVD'S. É necessário um Leitor RFID móvel para a coleta e transferência dos dados das etiquetas para os sistemas de gerenciamento de acervo da Biblioteca. São necessárias duas PADs (Estações de processamento) para que o setor de atendimento e o setor de tratamento técnico sejam capazes de ativar ou desativar as etiquetas de acordo com a necessidade. O número de etiquetas diz respeito ao número de itens que serão etiquetados no acervo.

1.5. Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Não há necessidade de adequações relevantes do ambiente para implantação e sustentação da solução de TIC especificada. Em relação aos itens elencados no artigo 14, V, da Resolução CNJ n. 182/2013, temos que:

a) quanto à infraestrutura tecnológica: O Tribunal mantém contrato vigente de sistema de gerenciamento de acervos (SIABI), compatível com a solução sob análise. Esse sistema é utilizado para a manipulação dos dados que serão coletados. A Biblioteca conta com os computadores (estações de trabalho) necessários para a operação desse sistema pelos servidores da unidade. Dito isso, não serão necessárias adequações.

b) quanto à infraestrutura elétrica: Não serão necessárias.

c) quanto à logística de implantação: A logística de implementação envolve a etiquetagem de todos os itens presentes no acervo e sua ativação e deverá ser feita pela contratada em data e períodos estabelecidos pela contratante. O balanço anual do acervo, já realizado pela Biblioteca, se assemelha a esse trabalho. Nesse sentido a unidade já possui metodologia para sua realização. Etiquetagem por lotes.

d) quanto ao espaço físico: Não haverá necessidade de adequação de espaço físico.

e) quanto ao mobiliário: Não haverá necessidade de adequação de mobiliário.

f) quanto ao impacto ambiental: A Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) traz publicação no seu sítio na rede mundial de computadores², onde pode-se ler que, de acordo com os estudos desenvolvidos na Organização Mundial de Saúde (OMS), não há evidências científicas convincentes de que a exposição humana a valores de campos eletromagnéticos abaixo dos limites estabelecidos cause efeitos adversos à saúde.

No Brasil, os limites de exposição humana foram estabelecidos pela Lei n. 11.934, de 5 de maio de 2009. Para garantir a proteção da saúde e do meio ambiente em todo o território brasileiro, atualmente são adotados os limites da Comissão Internacional de Proteção Contra Radiação Não Ionizante - ICNIRP, recomendados pela OMS.

A avaliação da exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequências é regulamentada no Brasil pelo Regulamento sobre a Avaliação da Exposição Humana a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos Associados à Operação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação, aprovado pela Resolução n. 700, de 28 de setembro de 2018.

Requisitos técnicos complementares a esse Regulamento foram estabelecidos por meio do Ato nº 458, de 24 de janeiro de 2019.

Quanto ao mais, a Contratada deverá atender às disposições constantes da Resolução n. 103/2012 do CSJT – Guia de Sustentabilidade da Justiça do Trabalho, no que couber.

1.5.1. Cronograma de Execução

A contratada deve começar o processo de entrega e execução do objeto da compra em até 10 dias a partir da assinatura do contrato. Etapas específicas da entrega estão na tabela abaixo:

² Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/setorregulado/exposicao-a-campos-eletromagneticos>. Acesso em 11/06/2019.

TABELA DE CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO		
	ITEM	PRAZO
1	Entrega, pelo pessoal da contratada, de todo o material contratado (dispositivos e etiquetas) na Biblioteca / R. Curitiba, 835 - Centro CEP 30170-910 – Belo Horizonte/MG	até 10 dias a partir da assinatura do contrato
2	Treinamento para instalação e programação das etiquetas	até 17 dias a partir da assinatura do contrato
3	Treinamento para utilização do PAD (Estação de processamento)	até 17 dias a partir da assinatura do contrato
4	Treinamento para utilização do Leitor RFID móvel	até 17 dias a partir da assinatura do contrato
5	Treinamento para transferência e manipulação de dados do Leitor RFID móvel para o SIABI.	até 17 dias a partir da assinatura do contrato

2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

2.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Não há necessidade de disponibilização de materiais ou de recursos humanos adicionais àqueles já alocados na Biblioteca do Tribunal para sustentação do contrato após a sua implantação.

2.2. Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

A solução de TIC escolhida para o atendimento da demanda compreende o fornecimento de materiais (Leitor RFID móvel e PADs - Estações de processamento) e de insumos (etiquetas), a serem entregues e realizados de uma só vez. A garantia técnica dos produtos resguarda a Administração da descontinuidade do fornecimento. A aquisição de novos insumos, quando necessários, será proposta em tempo hábil pela unidade demandante.

2.3. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Durante a vigência do contrato, os procedimentos estão descritos no tópico anterior. Enquanto a solução escolhida permanecer a mais adequada à finalidade demandada, será sustentada com a contratação de insumos adicionais e, se for o caso, com a manutenção pontual dos equipamentos. A adoção da tecnologia RFID operando em frequência de 13,56 MHz é a solução estandardizada para uso em Biblioteca no Brasil em todo o mundo. Análises sobre o texto da norma internacional da *ISO 28.650 - RFID in libraries*, destacam que a adoção do padrão de frequência de 13,56 MHz pela maioria das bibliotecas garante o constante desenvolvimento da tecnologia e existência de fornecedores no mercado. A descontinuidade do fornecimento pela contratada não inviabiliza a possibilidade de identificar outros fornecedores no futuro. Eventual transição contratual será objeto de estudo preliminar quando houver tecnologia mais adequada disponível no mercado de TIC para atendimento da demanda.

2.4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

Não se aplica, pois se trata de produtos e insumos disponíveis no mercado de TIC, cuja aplicação implica necessariamente na adoção da tecnologia inerente à solução.

3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

3.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

A solução não é inovadora do ponto de vista tecnológico e possui características comuns e usuais encontrados no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

3.2. Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

O parcelamento da solução não é tecnicamente viável, pois o objeto é composto de produtos e insumos que serão implementados de única vez pela contratada, com requisito essencial de interoperabilidade e compatibilidade, e treinamento dos profissionais demandantes. A simplicidade do procedimento pode ser comprometida com a participação de mais de um fornecedor, pois exigirá compatibilidade de datas para a implementação da solução. Não se vislumbra vantagem econômica nem maior eficiência com o parcelamento.

3.3. Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

A adjudicação do objeto será feita para um único fornecedor, aquele que ofertar o menor preço para a solução, conforme requisitos técnicos e funcionais, e atender aos requisitos de habilitação ao certame.

Por não configurar prática do mercado, e em face da especialidade da solução, ofertada também por fornecedores especializados no ramo de bibliotecas, não será admitida a participação de consórcios no processo licitatório.

Também em razão da indivisibilidade do objeto, não se aplica a cota para microempresas e empresas de pequeno porte prevista no artigo 48, III, da Lei complementar n. 123/2006.

3.4. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

A licitação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, tipo menor preço pelo lote.

3.5. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação da despesa e a indicação da adequação orçamentária serão realizadas pela Diretoria de Orçamento e Finanças (DOF) no momento oportuno. Há verba alocada no orçamento da Escola Judicial para fazer face à despesa estimada, devidamente reservada no Sistema Integrado de Gestão Orçamentaria da JT (SIGEO). A apuração de preço médio a maior que a verba inicialmente alocada provocará readequação do orçamento pela DOF, em documento próprio.

3.6. Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

A prestação de serviço decorrente da contratação da solução resume-se à etiquetagem do acervo, no momento do recebimento do objeto, portanto não é contínua. A garantia técnica dos produtos não se confunde com a vigência contratual, portanto não se vislumbra possibilidade de reajuste contratual.

3.7. Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída por meio do Despacho n. DADM/405/2018 (doc. e-PAD 14158-2018-9) atuará como Equipe de Apoio à Contratação.

3.8. Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Atuará como gestor da presente contratação o Secretário da Escola Judicial e como fiscais os servidores abaixo designados, sendo os técnicos indicados nos documentos de ID n. 14158-2018-11:

Fiscal Demandante		
	Titular	Substituto
Nome	Bruno Taunay Gripp Mota	Márcia Lúcia Neves Pimenta
Lotação	SEJ / Biblioteca	SEJ / Biblioteca
Telefone	(31) 3215-7928	(31) 3215-7926
e-mail	brunotgm@trt3.jus.br	marciap@trt3.jus.br

Fiscal Técnico		
	Titular	Substituto
Nome	Evandro Celeghini Rosa	Gustavo Adolfo de Paula Alonso do Carmo
Lotação	Secretaria de Suporte e Atendimento	Secretaria de Suporte e Atendimento
Telefone		(31)
e-mail	evandror@trt3.jus.br	gustavpc@trt3.jus.br

Fiscal Administrativo		
	Titular	Substituto
Nome		
Lotação		
Telefone		
e-mail		

4. ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos, composta no Plano de Tratamento de Riscos Simplificado, em modelo disponibilizado pela Secretaria de Gestão Estratégica, será juntada em apartado do presente ETP.

5. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Assinam estes Estudos Preliminares a Equipe de Planejamento da Contratação:

Integrante Demandante

Integrante Técnico

Integrante Administrativo

Bruno Taunay Gripp Mota

Evandro Celeghini Rosa

Vide Despacho n.
DADM/405/2018 (doc. e-PAD
14158-2018-9)

segunda-feira, 17 de junho de 2019

Anexo A

Lista de Potenciais Fornecedores

Fornecedores	
1	Nome: RFID Brasil Site: rfidbrasil.com Telefone: (22) 2521-2565 e (22) 99256-1293 E-mail: paolad@rfidbrasil.com Contato: Paola Chastagnier
2	Nome: Bibliotheca Sistemas do Brasil Ltda. Site: www.bibliotheca.com Telefone: (48) 3234-3217 e (48) 99983-2871 E-mail: beth.bibliotheca@gmail.com Contato: Elizabeth Moreira
3	Nome: LAUTEC Representações Ltda. Site: não possuem site Telefone: (51) 3340-0070 e (51) 9957-3764 E-mail: lautehrs@gmail.com Contato: Laur Fraga
4	Nome: Centro Brasileiro de Engenharia e Sistemas Ltda. CBES Site: www.cbes.com.br Telefone: (48) 3333-3030 E-mail: cbes@cbes.com.br Contato: Vagner Castanheira
5	Nome: Sattra Soluções em Tecnologia Ltda. Site: não possuem site Telefone: (47) 2125-0087 E-mail: lautehrs@gmail.com Contato: Keila Koto

Anexo B

Contratações Públicas Similares

Soluções públicas similares	
1	Nome do órgão: Universidade Federal de Uberlândia (UFU) Identificação da solução: Sistema Híbrido e Estações de Trabalho
2	Nome do órgão: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Identificação da solução: Solução de Segurança Eletromagnética (EM) e Rádio Frequência (RFID) para automatização de serviços de empréstimo, segurança, localização de itens e inventário do acervo das Bibliotecas da UTFPR
3	Nome do órgão: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) Identificação da solução: equipamento para autoatendimento para biblioteca.
4	Nome do órgão: Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) Identificação da solução: Solução de autoatendimento (Tecnologia RFID) para empréstimo e devolução de materiais da Biblioteca Lourenço José Tavares Vieira do Campus Belém da Universidade Federal Rural da Amazônia.

Anexo C

Memórias de Cálculos

ITENS DO LOTE	ORÇAMENTOS MERCADO (R\$) – UNID.			PREÇOS PÚBLICOS (R\$) UNID.		PREÇO MÉDIO (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
	Bibliotheca	CBES	SATTRA	UFU	UTFPR			
Estação de trabalho	12.637,46	15.000,00	14.712,00	11.541,00	13.000,00	13.378,10	2	26.756,20
Leitor / Coletor RFID Móvel	35.604,71	42.300,00	43.123,00	--	30.000,00	37.756,92	1	37.756,92
Etiquetas Superfícies não metálicas	2,25	2,70	2,53	--	2,20	2,42	28.000	67.760,00
Etiquetas superfícies metálicas	10,06	15,70	12,25	--	--	12,67	200	2.534,00
Treinamento	--	6.500,00	45.000,00	--	--	--	1	6.500,00
PREÇO TOTAL ESTIMADO DA SOLUÇÃO								141.307,12