

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI**

**ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA**

1. DO OBJETO

- 1.1 Aquisição de Sistema de Segurança de Tecnologia RFID, para acervo da Biblioteca do *Campus* São João del-Rei. Conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas no **Encarte A** do presente Termo de Referência.
- 1.1.1. Correrá por conta da Contratada todo o fornecimento de transporte, mão de obra, instalação e treinamento do Sistema de Segurança de Tecnologia RFID até a sede da Contratante.
- 1.1.2. Os itens do presente termo deverão ser entregues no *Campus* São João del-Rei situado à Rua Américo Davim Filho, S/Nº – Vila São Paulo, no município de São João del-Rei / MG, CEP: 36.301-358
- 1.2. Havendo quaisquer divergências entre o descrito neste e o disposto no Portal Compras Governamentais, prevalecerá EXCLUSIVAMENTE o contido neste.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A aquisição do Sistema de Segurança do Acervo com a tecnologia RFID, se justifica pela necessidade de proteger o acervo da Biblioteca do *Campus* São João del-Rei da retirada não autorizada de materiais, uma vez que o acervo da biblioteca é de livre acesso para consulta tanto para comunidade acadêmica como para a comunidade externa.
- 2.2. Justifica-se também pela proteção do patrimônio público pois o acervo é patrimoniado.
- 2.3. A implantação da solução proporcionará também maior conforto e agilidade no atendimento aos usuários.
- 2.4. A organização e inventário do acervo também ganharão agilidade com a tecnologia RFID, que tornará possível a detecção de materiais bibliográficos posicionados indevidamente nas estantes ou de materiais que tenham sido extraviados.
- 2.5 A quantidade de etiquetas solicitadas justifica-se pelo acervo da biblioteca atual que possui 7094 exemplares e 1200 títulos, as futuras aquisições e as doações serão incorporadas a ele.
- 2.6 Os itens comporão um **ÚNICO GRUPO** pois devem ser compatíveis entre si, uma vez que serão utilizados conjuntamente.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

- 3.1. A natureza do objeto a ser contratado é comum, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. O prazo de entrega dos bens é de **30 (trinta) dias corridos**, impreterivelmente, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, no endereço constante no item 1.1.2 deste termo de referência.
- 4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de **03 (três) dias úteis**, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **10 (dez) dias úteis**, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
 - 4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 4.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

- 5.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
 - 5.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
 - 5.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
 - 5.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
 - 5.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 5.3. A Administração realizará pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
 - 6.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na

qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade (se for o caso);

6.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

9. CONTROLE DA EXECUÇÃO

9.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

10.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

- 10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 10.1.3. Fraudar na execução do contrato;
 - 10.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;
 - 10.1.5. Cometer fraude fiscal;
 - 10.1.6. Não manter a proposta.
- 10.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 10.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 10.2.2. Multa moratória de **1% (um por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
 - 10.2.3. Multa compensatória de **15% (quinze por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 10.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 10.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 10.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - 10.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 10.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e os profissionais que:
- 10.3.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 10.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 10.3.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 10.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 10.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 10.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI**

ENCARTE A

PROPOSTA PARA AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA DE ACERVO RFID:

Descrição geral dos itens:

Grupo	Item	Descrição item	Quantidade	Preço unitário (em R\$)	Custo total (em R\$)
1	01	Sistema de identificação e detecção RFID	02 (dois) conjuntos	71.231,48	142.462,96
	02	Etiquetas RFID para identificação e segurança de materiais impressos.	20.000 (vinte mil)	2,50	50.000,00
	03	Acessórios RFID para processamento. - Estação de trabalho.	04 (quatro)	14.895,82	59.583,28
	04	Acessório RFID para inventário.	02(dois)	29.957,57	59.915,14
TOTAL					311.961,38

Quantitativos por UASG:

Item	Descrição	Quantidades	UASG	Cidade de Entrega
01	Sistema de identificação e detecção RFID	01 conjunto.	154762	São João del Rei-MG
		01 conjunto.	154763	Santos Dummont-MG
02	Etiquetas RFID para identificação e segurança de materiais impressos	10.000 unidades	154762	São João del Rei-MG
		10.000 Unidades	154763	Santos Dummont-MG
03	Acessórios RFID para processamento. - Estação de trabalho.	02 Unidades	154762	São João del Rei-MG
		02 Unidades	154763	Santos Dummont-MG
04	Acessório RFID para inventário.	01 Unidade	154762	São João del Rei-MG
		01 Unidade.	154763	Santos Dummont-MG

Descrição detalhada dos itens:

- 01 Sistema de identificação e detecção RFID:** Sistema de detecção composto por duas antenas RFID que formam um corredor e estejam instaladas na saída da biblioteca com o objetivo de identificar os itens e alertar tentativas de retiradas não autorizadas dos materiais do acervo pelos usuários, com as seguintes características: Deverá operar na frequência de 13,56 MHz. Altura mínima de 1,75 m. Cada antena deverá funcionar de forma independente não requerendo um servidor separado para a operação. As antenas deverão ler etiquetas RFID que operem na frequência compatível com as especificadas. As antenas deverão possuir padrão de transmissão de dados através da tecnologia ethernet e protocolo TCP/IP. As antenas deverão ter detecção eficiente dentro do corredor formado pelas duas hastes. As antenas devem detectar a passagem do item com código de segurança ativo, reportando em tempo real, a identificação

da etiqueta, ou seja, item não autorizado para saída. Deverá detectar as etiquetas RFID independente de sua orientação e detectar etiquetas com protocolo de segurança AFI e com frequência compatível com a tecnologia adquirida. Deverá possuir contador de fluxo (detecção por rádio frequência), bidirecional, com software proprietário de estatística, deverá permitir a contagem do fluxo de usuários da biblioteca. O sistema deverá ser instalado em conformidade com normas brasileiras e internacionais de acessibilidade, oferecendo corredores de passagem com largura mínima de 0,90 m (NBR 9050/2004). O equipamento deverá ser homologado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). Deve possuir alarme visual e sonoro integrado que disparam simultaneamente, com ajuste de volume, que possibilitam diferentes configurações de sinal para disparos na entrada ou saída de materiais não autorizados. Sistema com dispositivo alarmante que é acionado apenas quando um usuário está presente no corredor com etiquetas RFID com status de segurança ativo, para evitar eventuais falsos alarmes. Deverá utilizar o protocolo SIP e/ou webservice para integração com o software de gestão. As antenas deverão possuir software proprietário podendo ser instalado em um ou mais computadores, permitindo aos colaboradores da biblioteca receberem informações do item quando o alarme for acionado. O software proprietário deverá ser totalmente em português, apresentar relatório de eventos de detecção e com licenciamento perpétuo da versão adquirida. O software proprietário deverá ser instalado na infraestrutura de tecnologia da informação do IFSUDESTEMG e possuir gerenciamento e monitoramento remoto de controle de hardware e software. O software proprietário deverá permitir diferentes níveis de acesso do usuário para monitorar e configurar. Deverá possuir recurso de autodiagnóstico, possibilitando a verificação do funcionamento do sistema e a indicação de erros por meio de códigos, de forma a facilitar o suporte e manutenção do equipamento. Deverá fornecer a segurança do item, mesmo quando o Software de Gerenciamento da Biblioteca e/ou a rede lógica estão off-line ou não funcionando. Tensão automática entre 110/220 Volts. As antenas deverão ser instaladas diretamente no chão da biblioteca e deverá possuir base metálica estruturada integrada às antenas, e evitar furos e cortes no piso, não necessitando de infraestrutura e instalações adicionais. Garantia mínima de 12 meses. A empresa vencedora deverá prever os custos de entrega e instalação e treinamento do equipamento e software proprietário, deixando-os em funcionamento operacionais. As antenas deverão ser instaladas nas portas de acesso da biblioteca, para prevenção de furtos.

***A instalação dos equipamentos e treinamento do pessoal da biblioteca será de responsabilidade da empresa.**

- **02 Etiquetas RFID para identificação e segurança de materiais impressos:** Etiquetas RFID específicas para utilizar em bibliotecas (livros e revistas), capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens de mídias impressas do acervo, para identificação e segurança dos materiais, com as seguintes características principais: Possuir capacidade mínima de 1Kb e operar na frequência 13.56MHz. Aceitar posicionamento aleatório na capa, contracapa do material bibliográfico. Possuir dimensões compatíveis com o material bibliográfico. Tamanho mínimo: 49 mm x 81 mm e máximo de 58mm x 82mm. Operar em modelo de dados aberto. Entregar o mapa de leitura e gravação. Armazenagem mínima: 1kb Faixa de frequência 13,56 MHz Modelo: Open data (arquitetura aberta) EAS & AFI para segurança eletrônica. Padrões atendidos: ISO 18000-3, ISO 15693, ISO 28560-1. Memória total: 1024 bit / 32 blocks. Reprogramável / regravável por quantas vezes forem necessárias. Usar algoritmo de anticóllisão que não limita o número de etiquetas que podem ser identificadas simultaneamente e lidas. Garantia de funcionamento da etiqueta durante toda a vida útil do material do acervo em que for aplicada.

*** Instalação dos equipamentos e treinamento do pessoal da biblioteca será de responsabilidade da empresa.**

- **03 Acessórios RFID para processamento - Estação de trabalho:** Acessório de mesa para gravação e leitura dos dados nas etiquetas RFID aplicadas nos materiais do acervo. Integração ao software de gerenciamento da biblioteca e que permita conexão a microcomputador/estação desktop, para uso no processamento técnico e nas operações de empréstimo e devolução dos materiais realizados nos balcões de atendimento das bibliotecas, com as seguintes características principais: Operar na faixa de frequência de

13,56 MHz na gravação e leitura dos dados nas etiquetas RFID. Padrões ISO 15693 e ISO 28.500. Circulação através do SIP2 e conversão(etiquetagem). Compatível com etiquetas na frequência 13,56 MHz. Programar e verificar múltiplas etiquetas RFID. Permitir ativação e desativação das etiquetas sem interação com o software de gerenciamento da biblioteca. Permitir uso de leitor RFID conectado à estação de trabalho via USB Dimensões aproximadas a x l x p: 350 mm x 280 mm x 15 mm. O Software de circulação deve processar etiquetas programadas. Conectar-se com o sistema de administração da biblioteca uso serviços baseados na web Blindagem: blindagem totalmente. Alimentação elétrica / conectividade: O leitor de RFID se conecta com o PC via USB. Deve acompanhar fonte de alimentação (110v ou 220v). A potência de saída de RF é de 1,2 watt e o leitor atende às normas CE e FCC. Inclui softwares para gerenciamento do dispositivo no computador/estação onde estiver conectado, com funcionalidades de gravação, regravação, leitura e conversão das identificações dos materiais do acervo, com interface com operador em língua portuguesa. Capacidade de registrar vários itens ao mesmo tempo. Realizar a ativação e desativação de segurança da etiqueta RFID.

***Instalação dos equipamentos e treinamento do pessoal da biblioteca será de responsabilidade da empresa.**

- **04 Acessório RFID para inventário:** Equipamento portátil manual para leituras das etiquetas RFID afixadas nos materiais da biblioteca, composto por antena móvel, dispositivo de armazenamento e processamento, base e suporte e bateria recarregável, numa única peça, para uso no processamento de inventário, conferência e busca/localização dos itens do acervo, incluindo software embarcado para leitura de prateleira, inventário, identificação e verificação de ordem dos itens, com as seguintes características e funcionalidades principais: Design ergonômico para auxiliar a leitura nas prateleiras, incluindo bateria, leitor RFID, antena móvel, display e unidade computacional, tudo num único aparelho/peça, sem cabos ou fios externos, com peso aproximado de 700 gr, incluindo a bateria. Bateria recarregável que permita de 4 a 8 horas de operação entre recargas. Operação na frequência de 13,56 MHz. Possibilitar processar e armazenar os resultados da leitura de dados no próprio aparelho, sem necessidade de comunicação wi-fi. Verificar se a segurança da etiqueta está ativa ou não. Antena móvel que trabalha em diferentes ângulos. Monitor sensível ao toque, com interface para o Operador em língua portuguesa. Compatível com o software de gestão da biblioteca, permitindo carga e descarga de dados coletados. Capacidade de captura/armazenamento de mais de 1 milhão de itens do sistema da Biblioteca em cartão de memória removível, inserido no aparelho. Inclui acessório de conexão em computador desktop para gravação / leitura do cartão de memória. Indicador visual e audível, com volume ajustável pelo Operador, para indicar os itens que foram processados. Incluir software para operação multifuncional que proporciona gerenciamento eficiente, com funções de leitura na prateleira, inventário, identificação de itens em uma lista de pesquisa e verificação da ordem dos livros na estante. Permitir o recolhimento de dados simultaneamente com outras funções. Permitir definir os campos do sistema gerenciador da biblioteca que serão utilizados para as operações a serem executadas. Identificação dos itens definidos pelo Operador, como por exemplo, descartados, desaparecidos, devolvidos, faturados, perdidos, etc. Permitir ao Operador pesquisar itens da biblioteca nos carrinhos ou prateleiras para identificar itens individuais que não tenham sido devidamente controlados, antes de voltarem às prateleiras. Permitir ao Operador pesquisar de forma rápida critérios diretamente na tela e, em seguida, procurar itens que satisfaçam esse critério, permitindo a exibição do número de registro, título e autor do item no display. Auxiliar o Operador com a triagem dos itens em uma prateleira ou carrinho e a organizar itens nas prateleiras. Auxiliar o Operador a encontrar itens reservados ou outras listas definidas pela biblioteca e disponíveis no sistema de circulação. Utilizar um algoritmo de anti-colisão que não limita o número de etiquetas que podem ser identificadas e lidas simultaneamente. Permitir manter a funcionalidade de pesquisa ativada durante a verificação, o recolhimento, a triagem e a transferência de dados, com opção para desativação. Possibilitar validar os dados de entrada a partir de listas e fornecer os erros encontrados. Inteiramente em concordância com a modalidade 1 do ISO 18000-3 e ISO 15693. Produto de acordo com as diretivas RoHS sobre restrição do uso de certas substâncias nocivas em equipamentos elétricos e WEEE sobre descarte de equipamentos eletroeletrônicos. Com certificação pelo UL (Underwrite Laboratories) e FCC, exibindo as marcas na placa de série do equipamento, como forma de assegurar segurança operacional

e ocupacional aos usuários e funcionários da biblioteca. O equipamento deverá ser homologado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

***Instalação dos equipamentos e treinamento do pessoal da biblioteca será de responsabilidade da empresa.**