MJ-CGS-COORDENACAO GERAL DE LOGISTICA/DF

# Estudo Técnico Preliminar 59/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08084.006423/2026-18

## 2. Descrição da necessidade

**Grupo 1 - Etiquetas RFID e Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina para a Coordenação de Patrimônio (COP)**

Em 18/08/2020 foi aberto o processo 08084.005789/2020-76 com o objetivo de adquirir etiquetas, coletores de dados e impressoras por meio da tecnologia R*adio Frequency Identification* (RFID), visando atender às necessidades institucionais do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP).

Segundo o Documento de Requisição de Compra (DRC) (SEI nº 12426303) constante no referido processo, à época, o MJSP não possuía solução que gerenciasse de forma rápida seus bens patrimoniais, utilizando predominantemente plaquetas metálicas com código de barras e numeração sequencial para conferência e controle.

Como o controle por meio de radiofrequência torna a conferência patrimonial extremamente rápida, essa técnica foi escolhida como alternativa. Por meio dessa tecnologia, torna-se possível a leitura simultânea dos bens patrimoniais existentes em determinada unidade de localização, sem necessidade de inspeção visual individual.

De acordo com o citado DRC, a aquisição de leitores e etiquetas/tags compatíveis com RFID permite o adequado controle dos bens patrimoniais, monitorando, controlando e auditando os bens em uso, protegendo contra perda, movimentação não permitida e retiradas não autorizadas, trazendo maior qualidade e eficiência no levantamento patrimonial dentro do ambiente do Ministério.

Com a adoção dessa tecnologia, o trabalho desempenhado pelos servidores da Divisão de Material e Patrimônio (DIMAP) se tornou mais ágil e preciso, proporcionando conferências e controles mais adequados e desonerando-os para que pudessem desenvolver atividades mais relevantes, o que se mostrou um trabalho fundamental para o funcionamento do órgão.

No entanto, em decorrência do crescimento do acervo patrimonial do MJSP nos últimos anos e da contínua incorporação de novos bens permanentes à instituição, o quantitativo de etiquetas atualmente disponível já não se mostra suficiente para atender integralmente às necessidades institucionais. Nesse contexto, a Coordenação de Patrimônio (COP) solicitou a obtenção de novas etiquetas, as quais devem ser compatíveis com a tecnologia já em uso no MJSP.

Adicionalmente, verificou-se a necessidade de reposição dos ribbons (fitas térmicas de resina) utilizados nas impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal atualmente empregadas pelo órgão para impressão das etiquetas patrimoniais. Considerando que tais insumos integram a infraestrutura necessária à operacionalização da solução RFID já implantada, faz-se necessária sua aquisição, a fim de assegurar a continuidade das atividades de identificação patrimonial realizadas pelo Ministério.

Para atender a essa nova demanda com a mesma eficiência alcançada anteriormente, faz-se necessário expandir a cobertura tecnológica para todo o acervo atual e futuro, bem como assegurar a disponibilidade dos insumos necessários à continuidade da operação da solução RFID já implantada. Desse modo, a continuidade dessa trajetória de modernização fundamenta-se nos seguintes aspectos estratégicos e operacionais.

A presente contratação não visa à implantação de uma nova solução tecnológica, mas à expansão da solução de identificação por radiofrequência já adotada institucionalmente pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública. Dessa forma, faz-se necessária a aquisição de novas etiquetas compatíveis com a infraestrutura atualmente instalada, bem como de ribbons (fitas térmicas de resina) compatíveis com os equipamentos utilizados pelo órgão, permitindo a continuidade do modelo de gestão patrimonial já consolidado e evitando a descontinuidade operacional dos processos de inventário, controle e auditoria patrimonial.

**a) Importância do Etiquetamento Integral de Todos os Bens Patrimoniais**

A adoção do sistema de Identificação por Radiofrequência (RFID) representou um marco na modernização do controle patrimonial do Ministério. Contudo, a eficácia de qualquer sistema de gestão baseada em rastreabilidade depende diretamente da cobertura universal de seus ativos.

- Universalidade do Controle: A ampliação da cobertura do etiquetamento patrimonial contribui para ampliar o alcance dos mecanismos de auditoria e monitoramento institucional.
- Mitigação de Riscos: A ausência de etiquetas em novos itens cria "pontos cegos" no sistema, facilitando extravios e dificultando a responsabilização patrimonial.
- Integridade da Base de Dados: A padronização integral assegura que o sistema de gestão reflita a realidade física do órgão, alinhando-se às exigências dos órgãos de controle interno e externo.

**b) Redução da Ocorrência de Bens Não Localizados**

Historicamente, o uso exclusivo de códigos de barras convencionais e plaquetas metálicas impunha limitações devido à necessidade de linha de visão direta para a leitura. Esse fator contribuía para o acúmulo de itens classificados como "não localizados" nos inventários periódicos.

- Redução de Desaparecimentos: Com o uso de etiquetas RFID associadas a coletores de dados adequados, a varredura de ambientes ocorre de forma sistêmica e abrangente.
- Baixa de Bens Desaparecidos: A precisão na varredura contribui para reduzir a quantidade de bens considerados não localizados em decorrência de falhas de conferência.

**c) Economia de Recursos e Otimização Orçamentária**

A aquisição de novas etiquetas RFID traduz-se em eficiência financeira e racionalização do gasto público a médio e longo prazos:

- Prevenção de Compras Redundantes: A localização exata e o controle rigoroso evitam que o Ministério adquira materiais ou equipamentos iguais aos já existentes dentro das dependências do órgão.
- Redução de Custos Operacionais: A diminuição do tempo despendido pelos servidores nas tarefas de inventário representa uma economia em horas-homem trabalhadas, permitindo o direcionamento da força de trabalho para atividades fins e estratégicas.
- Durabilidade e Custo-Benefício: As etiquetas RFID compatíveis com a tecnologia atualmente utilizada apresentam maior resistência ao desgaste físico, contribuindo para a ampliação de sua vida útil e para a redução da necessidade de reetiquetagens.

**d) Maior Agilidade e Confiabilidade nas Tarefas de Inventário**

O inventário patrimonial, historicamente visto como uma tarefa exaustiva e demorada, ganha novos patamares de eficiência com a expansão das etiquetas RFID:

- Maior Agilidade nas Atividades de Inventário: A conferência de uma sala inteira passa a ser feita por meio da leitura em lote eliminando a necessidade de manuseio individual de cada bem ou abertura de armários para visualização de plaquetas. Ou seja, proporciona maior agilidade na localização dos bens e facilita sua rastreabilidade durante a execução dos inventários patrimoniais.

- Auditorias: Permite a realização de auditorias e inspeções periódicas de forma mais rápida, sem impactar a rotina das unidades administrativas.
- Eliminação de Erros Humanos: A leitura automatizada por radiofrequência reduz a ocorrência de erros de digitação, identificação e leitura visual normalmente associados aos processos manuais.
- Confiabilidade dos Dados: Proporciona relatórios de inventário precisos, tempestivos e auditáveis, garantindo segurança jurídica e gerencial para a DIMAP, para a COP e para a MJSP como um todo.

Diante do exposto, resta evidente que a aquisição de novas etiquetas compatíveis com a tecnologia RFID, bem como dos ribbons necessários às atividades de impressão de etiquetas patrimoniais, não se resume a uma mera reposição de insumos, mas constitui medida indispensável para a preservação do investimento público já realizado e para a continuidade da eficiência gerencial do MJSP como um todo.

A ampliação da cobertura do etiquetamento contribui para o fortalecimento do controle patrimonial, da precisão dos inventários e da segurança institucional, permitindo que a DIMAP continue a desempenhar suas funções com excelência, agilidade e rigor técnico. Dessa forma, a continuidade dessa solução consolida um modelo de gestão patrimonial moderno, transparente e alinhado às melhores práticas da administração pública.

**Grupo 2 - Etiquetas BOPP adesivas para identificação do acervo da biblioteca e Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina para a Divisão de Biblioteca (DIB)**

A Divisão de Biblioteca do Ministério utiliza etiquetas adesivas para identificação patrimonial dos exemplares de seu acervo. Em razão da realização de inventário dos livros da unidade e da necessidade de identificação de novos materiais bibliográficos que estão sendo incorporados ao patrimônio do órgão, identificou-se a necessidade de aquisição de etiquetas adesivas e ribbons destinados à impressão das informações patrimoniais.

Optou-se pela adoção de etiquetas confeccionadas em Polipropileno Biorientado (BOPP), material que oferece maior resistência e durabilidade para a finalidade pretendida. A especificação em BOPP fosco foi adotada em razão de suas características de legibilidade e da menor incidência de reflexos durante a visualização das informações impressas.

Quanto às dimensões, embora a Biblioteca utilize atualmente etiquetas de 74 mm x 33 mm, a pesquisa de mercado identificou ampla oferta de etiquetas em BOPP nas dimensões de 70 mm x 30 mm. Considerando que ambas as dimensões atendem à finalidade pretendida, optou-se por admitir larguras entre 70 mm e 74 mm e alturas entre 30 mm e 33 mm, buscando ampliar a competitividade da contratação sem prejuízo à utilização pretendida.

A Biblioteca já dispõe de impressora Elgin L42 PRO FULL para impressão das etiquetas. Considerando a adoção de etiquetas em BOPP, optou-se pela utilização de ribbons de resina compatíveis com o equipamento, em conformidade com as orientações constantes do manual da impressora Elgin L42 PRO FULL, segundo as quais ribbons de resina são os mais indicados para impressão em etiquetas confeccionadas em materiais sintéticos.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|---|---|
| Coordenação-Geral de Gestão Documental e Serviços Gerais | Bruno Crescenti de Paiva |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1 Requisitos Técnicos Necessários ao Atendimento da Necessidade

**Grupo 01**

**Item 01 - Etiquetas RFID**

A solução deve prover segurança, controle e auditoria dos bens patrimoniais do Ministério. As especificações técnicas das etiquetas a serem adquiridas devem ser compatíveis com os leitores/coletores já utilizados pelo órgão,

proporcionando desempenho compatível com a distância nominal de leitura requerida para a realização de inventários patrimoniais em massa e à distância, garantindo o nível de eficiência esperado para a solução.

Além disso, a solução deverá ser compatível com as impressoras de etiquetas RFID atualmente utilizadas pelo órgão, capazes de imprimir as etiquetas patrimoniais com qualidade, correlacionando com as informações de RFID, sem danificar a impressão ou a emissão das ondas de radiofrequência, possibilitando que as etiquetas sejam impressas sob demanda.

Ou seja, a solução deverá prover etiquetas universais autoadesivas de radiofrequência passiva, adequadas para utilização em superfícies metálicas e não metálicas, que sejam capazes de serem impressas nas impressoras RFID atualmente utilizadas pelo órgão e lidas pelos coletores de dados RFID depois de afixadas aos bens.

As etiquetas deverão permitir a impressão e a codificação das informações patrimoniais geradas ou utilizadas no Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), de forma compatível com os equipamentos e procedimentos operacionais adotados pelo órgão, inclusive nas rotinas executadas de forma offline.

Portanto, as etiquetas deverão ser autoadesivas, de radiofrequência passiva (RFID), compatíveis com os equipamentos atualmente utilizados pelo órgão, permitindo sua impressão, codificação e leitura após a fixação nos bens patrimoniais. Utilização alvo: Universal, tanto em aparelhos de ar condicionado, computadores, TVs, monitores, eletrônicos em geral e quaisquer bens que possuam seus componentes predominantemente de metal ou eletrônicos, quanto em móveis e demais bens.

As especificações técnicas foram definidas considerando a necessidade de compatibilidade com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão e a diversidade de bens patrimoniais passíveis de etiquetamento. As dimensões estabelecidas para as etiquetas buscam assegurar sua adequada aplicação em bens patrimoniais de diferentes portes, inclusive de menor volume, evitando que a etiqueta ultrapasse os limites da superfície disponível para fixação e comprometendo sua aderência, durabilidade ou legibilidade. O grau de proteção IP68 foi definido com o objetivo de proporcionar maior durabilidade às etiquetas durante sua vida útil, considerando sua permanência contínua nos bens patrimoniais e a exposição a rotinas de limpeza, conservação, movimentação e uso cotidiano, reduzindo a ocorrência de danos físicos e favorecendo a preservação das condições de leitura e identificação ao longo do tempo. Os requisitos de alcance mínimo de leitura foram definidos considerando a necessidade de realização de inventários patrimoniais com leitura à distância, de forma compatível com os equipamentos atualmente utilizados pelo órgão e com as condições operacionais inerentes ao ambiente de utilização.

As etiquetas deverão atender, além do citado anteriormente, objetivamente, no mínimo as seguintes exigências:

**a)** Etiquetas RFID adequadas para aplicação e leitura em superfícies metálicas e não metálicas, incluindo plástico, madeira, mobiliário e equipamentos eletrônicos em geral;

**b)** Compatibilidade com os padrões EPC Global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C;

**c)** Deve suportar as faixas de frequência de 902 MHz a 907,5 MHz e de 915 MHz a 928 MHz;

**d)** Compatibilidade com as impressoras RFID industriais Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão;

**e)** As etiquetas deverão ser fornecidas sem impressão prévia;

**f)** Compatibilidade com os coletores/leitores de dados RFID do tipo Chainway C72 atualmente utilizados pelo órgão;

**g)** Possuir memória EPC com capacidade mínima de 96 bits;

**h)** Permitir a impressão das informações patrimoniais padronizadas utilizadas pelo órgão, incluindo número de tombamento, código de barras, QR Code, logotipos, símbolos e demais identificadores necessários à gestão patrimonial;

**i)** Deve apresentar alcance nominal mínimo de leitura de 2,0 metros em superfícies metálicas e de, no mínimo, 1,2 metro em superfícies não metálicas, conforme especificação técnica do fabricante e utilizando equipamento compatível com os requisitos deste documento;

**j)** Medidas padronizadas nominais de: comprimento compreendido na faixa de 45mm a 50mm; largura nominal compreendida na faixa de 12,5mm até 13mm; e espessura total compreendida na faixa de 0,80mm a 1,5mm;

**k)** Grau de proteção: IP68 ou superior;

**l)** Possuir, em sua face inferior, adesivo permanente (etiqueta autoadesiva), que permita sua fixação direta e eficiente em superfícies metálicas e não metálicas;

**m)** Permitir a codificação das informações patrimoniais utilizadas pelo órgão, de forma compatível com os equipamentos e sistemas de gestão patrimonial atualmente adotados;

**n)** Cor: Branca;

**o)** Ser novas.

Serão aceitas etiquetas RFID de tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente compatíveis com os equipamentos atualmente utilizados pelo órgão e que atendam integralmente aos requisitos e à finalidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

**Item 02 – Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina**

A solução deverá prover ribbons (fitas térmicas) do tipo resina, compatíveis com as impressoras RFID industriais Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão e adequados às atividades de impressão patrimonial realizadas pelo órgão.

As fitas térmicas deverão atender, no mínimo, às seguintes exigências:

**a)** Ser do tipo resina;

**b)** Cor: Preta;

**c)** Ser compatível com as impressoras RFID industriais Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão;

**d)** Possuir largura nominal mínima de 80 mm e máxima de 110 mm, e comprimento nominal de 450 m;

**e)** Possuir núcleo com diâmetro interno de 1 polegada (25 mm), compatível com as impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão;

**f)** Possuir diâmetro externo máximo do rolo limitado a 81,3 mm (3,2 polegadas), compatível com as impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão;

**g)** Ser compatível com as etiquetas RFID objeto desta contratação;

**h)** Ser adequada à impressão em etiquetas RFID destinadas à identificação patrimonial;

**i)** Proporcionar impressão nítida, completa, permanente e resistente ao desgaste;

**j)** Não comprometer o desempenho de leitura das etiquetas RFID;

**k)** Ser novos.

Serão aceitos ribbons de tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente compatíveis com as impressoras RFID industriais Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas pelo órgão, com as etiquetas RFID objeto desta contratação e aptos a atender integralmente aos requisitos e à finalidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Os itens a serem adquiridos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, observadas as condições de garantia previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

As especificações técnicas estabelecidas foram definidas com o objetivo de assegurar a compatibilidade das etiquetas RFID e dos Ribbons (Fitas Térmicas) de resina com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão, permitindo a continuidade da solução implantada e a preservação dos investimentos públicos realizados.

**Grupo 02**

**Item 3 -Etiquetas BOPP adesivas para identificação do acervo da biblioteca:**

As etiquetas deverão atender, no mínimo, as seguintes exigências:

**a)** Material: BOPP fosco;

**b)** Cor: branca;

**c)** Sem impressão prévia;

**d)** Dimensões: largura compreendida entre 70 mm e 74 mm e altura compreendida entre 30 mm e 33 mm;

**e)** Compatível com a impressora Elgin L42 PRO FULL;

**f)** Fornecida em rolos contendo 1.000 etiquetas, admitida tolerância de até 10% para menos no quantitativo de etiquetas por rolo;

**g)** Adequada para identificação do acervo bibliográfico;

**h)** Ser novas.

**Item 4 - Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina**

As fitas térmicas deverão atender, no mínimo, às seguintes exigências:

**a)** Material: resina;

**b)** Cor: Preta;

**c)** Tipo: ribbon para impressão por transferência térmica;

**d)** Largura: 110 mm;

**e)** Comprimento: 74 m;

**f)** Diâmetro interno do tubete (núcleo): 12,7 mm (1/2");

**g)** Compatível com a impressora Elgin L42 PRO FULL;

**h)** Compatível com as etiquetas em BOPP do Item 3;

**i)** Ser novos.

**4.2. Requisitos de Sustentabilidade Necessários ao Atendimento da Necessidade**

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

Os produtos ofertados deverão observar, quando aplicáveis ao objeto, normas técnicas relacionadas à utilização de materiais atóxicos, recicláveis e ambientalmente adequados;

Os produtos deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagens que utilizem materiais recicláveis e proporcionem adequada proteção durante o transporte e o armazenamento;

Os produtos ofertados deverão observar os requisitos da Diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) ou norma equivalente, quando aplicáveis ao objeto; e

A Contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável e adotar medidas voltadas à prevenção de impactos adversos ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e demais envolvidos na execução contratual.

**4.2.1 Consulta ao CATMAT**

Foi realizada consulta ao Catálogo de Materiais do Governo Federal (CATMAT) para identificação dos códigos aplicáveis aos objetos da contratação, tendo sido utilizados os códigos CATMAT correspondentes aos itens pretendidos. Não foram identificadas classificações específicas de sustentabilidade no CATMAT para os objetos selecionados, razão pela qual foram adotados os requisitos de sustentabilidade previstos neste Estudo Técnico Preliminar, compatíveis com a natureza da contratação.

**4.3. Vedação da Participação de Empresas em Consórcio**

Considerando que o objeto consiste no fornecimento de bem comum, amplamente disponível no mercado, e que não apresenta complexidade técnica ou operacional que exija a conjugação de capacidades empresariais, não se verifica necessidade de participação de empresas reunidas em consórcio. As empresas do setor possuem condições de executar o objeto individualmente, de modo que a vedação não compromete a competitividade e contribui para a adequada definição das responsabilidades decorrentes da contratação.

**4.4 Vedação da Participação de Cooperativas**

A restrição justifica-se pela natureza do objeto, consistente na aquisição de etiquetas e ribbons, que configura atividade tipicamente mercantil de comercialização e fornecimento de bens manufaturados por terceiros, não compatível com o regime cooperativo de trabalho previsto na Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971.

A jurisprudência do Tribunal de Contas da União consolidou o entendimento de que as sociedades cooperativas devem participar de licitações apenas quando a natureza do objeto for compatível com a forma cooperativa de trabalho, isto é, quando os serviços ou fornecimentos puderem ser executados diretamente pelos cooperados, em regime de mútua colaboração e sem subordinação.

**4.5 Vedação da Reserva de Cotas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**

Não será aplicada reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, considerando a necessidade de assegurar a compatibilidade dos produtos com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão, bem como a uniformidade dos procedimentos de validação, recebimento e garantia dos produtos fornecidos.

**4.6 Vedação da Subcontratação**

Não se identifica necessidade de subcontratação para a execução do objeto, considerando que a contratação consiste no fornecimento de bens comuns, amplamente disponíveis no mercado e passíveis de fornecimento integral pelo próprio contratado.

**4.7 Margem de Preferência**

Não foram identificadas hipóteses que justifiquem a aplicação de margem de preferência na presente contratação.

**4.8 Padronização dos Produtos Fornecidos**

Os produtos fornecidos para um mesmo item deverão apresentar uniformidade de características, especificações técnicas, dimensões e desempenho, não sendo admitida a entrega de unidades distintas entre si para o mesmo item, ainda que individualmente atendam aos limites mínimos e máximos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

A exigência decorre da necessidade de padronização dos materiais utilizados pelo órgão, de forma a assegurar uniformidade operacional, compatibilidade de utilização, qualidade das identificações patrimoniais e bibliográficas e adequada gestão dos insumos fornecidos.

### 4.9 Vedação da Participação de Pessoas Físicas

Nos termos do parágrafo único do art. 4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 116, de 21 de dezembro de 2021, não será admitida a participação de pessoas físicas na presente contratação.

Considerando a natureza do objeto, verificou-se que sua execução demanda estrutura operacional mínima para fornecimento, armazenamento, controle de qualidade, logística de entrega, garantia e eventual substituição dos produtos, bem como a manutenção da compatibilidade entre etiquetas, ribbons e a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão. Tais características mostram-se incompatíveis com a natureza profissional individual da pessoa física, justificando a restrição de sua participação.

## 5. Levantamento de Mercado

### Grupo 1

Para a contratação em tela, foram analisados processos similares realizados por órgãos e entidades da Administração Pública, por meio de pesquisas nos portais Compras.gov.br e Contratos.gov.br, com o objetivo de identificar eventuais soluções capazes de atender às necessidades do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Também foi considerada a infraestrutura tecnológica atualmente empregada pelo órgão. Por meio do Processo nº 08084.005789/2020-76 foram adquiridos equipamentos baseados na tecnologia RFID, incluindo impressoras e coletores/leitores de dados, os quais permanecem em operação e atendem satisfatoriamente às necessidades institucionais.

Foram avaliadas soluções de identificação patrimonial baseadas em código de barras, QR Code e tecnologia RFID. Considerando a necessidade de realização de inventários patrimoniais em massa, leitura à distância, rastreabilidade dos ativos e integração com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão, a tecnologia RFID mostrou-se mais adequada às necessidades institucionais, não tendo sido identificada alternativa capaz de proporcionar os mesmos benefícios operacionais com nível equivalente de eficiência.

Tabela 1: Soluções Avaliadas para Identificação Patrimonial

| Solução | Características | Avaliação |
|---|---|---|
| Código de barras ou QR Code como tecnologia exclusiva de identificação | Exigem leitura individual e por contato visual, reduzindo a eficiência dos inventários patrimoniais em massa | Não escolhida |
| Tecnologia RFID integrada à identificação visual (código de barras, QR Code e numeração patrimonial) | Permite leitura à distância, leitura simultânea de múltiplos bens e manutenção das formas tradicionais de identificação visual | **Solução escolhida** |

Verificou-se que a tecnologia RFID atualmente utilizada pelo MJSP permanece adequada para as atividades de identificação, rastreabilidade, inventário e controle patrimonial, não tendo sido identificada solução alternativa que apresente vantagens técnicas ou econômicas suficientes para justificar a substituição da infraestrutura já implantada.

Dessa forma, considerando os equipamentos já disponíveis no órgão, os investimentos públicos anteriormente realizados, a metodologia atualmente empregada na gestão patrimonial e a necessidade de continuidade da solução existente, concluiu-se que a aquisição de novas etiquetas compatíveis com a tecnologia RFID já adotada pelo Ministério, bem como de ribbons (fitas térmicas de resina) compatíveis com a infraestrutura atualmente utilizada pelo órgão, representa a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada, assegurando a continuidade da solução já implantada, o aproveitamento da infraestrutura existente e a preservação dos investimentos públicos realizados.

Quanto aos ribbons, foram avaliadas alternativas dos tipos cera, misto e resina.

Tabela 2: Alternativas Avaliadas para os Ribbons do Grupo 1

| Alternativa | Características | Avaliação |
|---|---|---|
| Ribbon de cera | Menor resistência ao desgaste e à ação de agentes externos | Não escolhido |
| Ribbon misto | Resistência intermediária | Não escolhido |
| Ribbon de resina | Maior durabilidade e resistência da impressão | **Solução escolhida** |

Considerando a necessidade de maior durabilidade da impressão patrimonial e a compatibilidade com as impressoras RFID atualmente utilizadas pelo órgão, optou-se pela utilização de ribbons de resina, por apresentarem maior resistência ao desgaste e maior durabilidade da impressão quando comparados às alternativas de cera e misto.

Adicionalmente, a análise de mercado realizada demonstrou a existência de fornecedores e soluções aptas a atender aos requisitos técnicos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, não tendo sido identificadas restrições relevantes à competitividade ou limitações de mercado capazes de comprometer a obtenção do objeto pretendido. As especificações definidas foram estabelecidas com base nas necessidades operacionais do órgão e na compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, observando-se critérios que permitem a participação de soluções equivalentes ou superiores que atendam integralmente aos requisitos da contratação.

**Grupo 2**

Foi realizado levantamento de mercado para identificação de etiquetas adesivas destinadas à identificação patrimonial de exemplares bibliográficos e dos respectivos ribbons compatíveis com a impressora Elgin L42 PRO FULL já disponível na Biblioteca.

Tabela 3: Soluções Avaliadas para Identificação do Acervo da Biblioteca

| Alternativa | Características | Avaliação |
|---|---|---|
| Etiqueta em papel | Menor resistência e durabilidade | Não escolhida |
| Etiqueta em BOPP | Maior resistência e durabilidade | **Solução escolhida** |

Foram avaliadas etiquetas confeccionadas em papel e em materiais sintéticos. Considerando a necessidade de maior resistência e durabilidade das identificações patrimoniais dos exemplares bibliográficos, optou-se pela utilização de etiquetas em BOPP.

A pesquisa identificou ampla disponibilidade de etiquetas em BOPP nas dimensões de 70 mm x 30 mm, comercializadas por diversos fornecedores do mercado nacional, evidenciando a viabilidade de aquisição do produto e a existência de competição suficiente para a contratação.

Em relação às dimensões, verificou-se que as etiquetas atualmente utilizadas pela Biblioteca possuem medidas de 74 mm x 33 mm. Entretanto, não foram identificadas, com a mesma facilidade, ofertas ou referências de mercado para essas dimensões, ao passo que as etiquetas em BOPP de 70 mm x 30 mm apresentaram ampla disponibilidade comercial. Considerando a reduzida diferença dimensional e a manutenção da funcionalidade pretendida, optou-se pela adoção da faixa dimensional compreendida entre 70 mm e 74 mm de largura e entre 30 mm e 33 mm de altura.

Quanto aos ribbons, foram avaliadas alternativas dos tipos cera, misto e resina.

Tabela 4: Alternativas Avaliadas para os ribbons do Grupo 2

| Alternativa | Características | Avaliação |
|---|---|---|
| Ribbon de cera | Indicado principalmente para etiquetas de papel | Não escolhido |
| Ribbon misto | Compatível com materiais sintéticos, porém com menor durabilidade da impressão | Não escolhido |
| Ribbon de resina | Compatível com etiquetas em BOPP e maior durabilidade da impressão | **Solução escolhida** |

A pesquisa de mercado e as orientações constantes da documentação da impressora Elgin L42 PRO FULL indicam a utilização de ribbons de resina para impressão em etiquetas confeccionadas em materiais sintéticos, como o BOPP. Considerando sua compatibilidade com esse material e a maior durabilidade da impressão quando comparada às alternativas de cera e misto, optou-se pela utilização de ribbons de resina para atendimento da necessidade identificada.

**5.1 Avaliação da Possibilidade de Locação**

As etiquetas e os ribbons são incorporados ao patrimônio durante sua utilização, não se caracterizando como bens passíveis de retorno ao fornecedor ao final do uso. Dessa forma, concluiu-se que a aquisição representa a forma adequada de atendimento da necessidade identificada, não tendo sido verificada solução de locação aplicável ao objeto.

## 6. Descrição da solução como um todo

A aquisição pretendida tem como objeto o fornecimento de etiquetas e ribbons (fitas térmicas de resina), compatíveis com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, incluindo garantia mínima de 12 (doze) meses para os produtos fornecidos.

### 6.1 Justificativa da Solução e das Especificações Técnicas

**Grupo 1**

As especificações técnicas foram definidas de forma a assegurar a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão, preservando os investimentos realizados e garantindo a continuidade dos procedimentos de gestão patrimonial já adotados pelo Ministério.

As funcionalidades descritas na solução estão alinhadas às necessidades da área demandante, proporcionando maior eficiência, precisão e confiabilidade às atividades de inventário, controle e auditoria patrimonial.

A solução proposta visa ampliar a cobertura do sistema de rastreabilidade e controle patrimonial atualmente adotado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), mediante o fornecimento de novas etiquetas RFID compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente e dos ribbons necessários às atividades de impressão das identificações patrimoniais.

A contratação tem por objetivo permitir a identificação, localização, rastreabilidade, controle, auditoria e inventário dos bens patrimoniais do órgão por meio da tecnologia RFID, assegurando a continuidade da solução implantada por intermédio do Processo nº 08084.005789/2020-76, que viabilizou a aquisição da infraestrutura tecnológica composta por impressoras RFID e coletores/leitores de dados.

A solução deverá ser composta por etiquetas RFID passivas, autoadesivas, adequadas para aplicação em superfícies metálicas e não metálicas, permitindo sua utilização em bens permanentes de diferentes naturezas, tais como equipamentos de informática, aparelhos de ar-condicionado, monitores, televisores, mobiliários e demais ativos integrantes do patrimônio institucional.

As etiquetas deverão possibilitar a impressão das informações patrimoniais, a codificação dos identificadores utilizados pelo órgão e sua posterior leitura pelos equipamentos atualmente empregados nas atividades de inventário e controle patrimonial, garantindo plena compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente e com os procedimentos operacionais adotados pela Coordenação de Patrimônio (COP) e pela Divisão de Material e Patrimônio (DIMAP).

A solução deverá permitir a utilização das informações patrimoniais geradas ou utilizadas pelo SIADS para identificação, acompanhamento e inventário dos bens, de forma compatível com os equipamentos e procedimentos operacionais atualmente adotados pelo órgão, inclusive em rotinas executadas de forma offline.

A utilização das etiquetas RFID permitirá a realização de inventários patrimoniais por meio de leitura automatizada, possibilitando a identificação individual ou em lote dos bens existentes em determinado ambiente, reduzindo o tempo necessário para execução das atividades de conferência patrimonial, aumentando a confiabilidade dos dados coletados e contribuindo para a mitigação de riscos relacionados a extravios, inconsistências cadastrais e falhas operacionais.

A solução pretendida não contempla a substituição da infraestrutura tecnológica atualmente existente, mas sua ampliação e manutenção operacional, mediante a aquisição de etiquetas compatíveis com os equipamentos já implantados e em pleno funcionamento, bem como de ribbons compatíveis com as impressoras RFID atualmente utilizadas pelo órgão, permitindo o aproveitamento dos investimentos públicos realizados, a continuidade do modelo de gestão patrimonial vigente e a expansão do etiquetamento dos bens permanentes do Ministério.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada, em razão de sua compatibilidade com o ambiente tecnológico existente, da preservação dos investimentos já realizados e da capacidade de promover maior eficiência, rastreabilidade, controle e confiabilidade nos processos de gestão patrimonial do MJSP.

A aquisição dos ribbons é necessária para viabilizar a impressão das informações patrimoniais nas etiquetas RFID objeto da contratação. Considerando que as etiquetas serão impressas internamente pelo órgão por meio das impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal atualmente utilizadas, faz-se necessária a aquisição de fitas térmicas do tipo resina compatíveis com tais equipamentos e com as etiquetas fornecidas, assegurando a qualidade, a legibilidade e a durabilidade das identificações patrimoniais realizadas. A fita térmica Zebra Resina 4800, atualmente utilizada pelo órgão de forma satisfatória, foi adotada como referência do padrão de desempenho, durabilidade e resistência da impressão pretendido pela Administração, admitindo-se produtos equivalentes ou superiores que atendam integralmente aos requisitos técnicos da contratação. A compatibilidade entre impressora, ribbon e etiqueta constitui requisito essencial para o adequado funcionamento da solução.

A exigência de amostras para o Item 1 justifica-se pela necessidade de verificação prática da compatibilidade das etiquetas RFID ofertadas com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão, incluindo as impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal e os coletores RFID Chainway C72, bem como pela necessidade de validação dos requisitos de impressão, leitura e desempenho operacional estabelecidos para a solução.

**Grupo 2**

Optou-se pela adoção de etiquetas em BOPP, material que oferece maior resistência e durabilidade para a finalidade pretendida. A especificação em BOPP fosco foi adotada em razão de suas características de legibilidade e da menor incidência de reflexos durante a visualização das informações impressas.

Embora a Biblioteca utilize atualmente etiquetas com dimensões aproximadas de 74 mm x 33 mm, a pesquisa de mercado identificou ampla disponibilidade de etiquetas em BOPP em dimensões próximas, especialmente 70 mm x 30 mm. Considerando a reduzida diferença dimensional e a manutenção da funcionalidade pretendida, optou-se por admitir etiquetas com largura entre 70 mm e 74 mm e altura entre 30 mm e 33 mm.

A Biblioteca já dispõe de impressora Elgin L42 PRO FULL para impressão das etiquetas. Considerando a adoção de etiquetas em BOPP, optou-se pela utilização de ribbons de resina compatíveis com o equipamento, em conformidade com as orientações constantes do manual da impressora, segundo as quais ribbons de resina são os mais indicados para impressão em etiquetas confeccionadas em materiais sintéticos.

Não foram identificadas necessidades de treinamento ou capacitação específicos para utilização dos objetos da contratação, considerando que a infraestrutura tecnológica e os equipamentos necessários à operacionalização das soluções já se encontram disponíveis e em utilização pelas unidades demandantes.

A cor branca das etiquetas e a cor preta dos ribbons foram definidas para assegurar a padronização das identificações patrimoniais e o contraste necessário à legibilidade das informações impressas, incluindo números de identificação, códigos de barras e QR Codes.

A solução proposta mostra-se compatível com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo Ministério, permitindo a utilização dos equipamentos já disponíveis e a reposição futura dos insumos necessários à continuidade das atividades de identificação patrimonial e bibliográfica. Os produtos deverão ser armazenados e utilizados conforme as orientações dos respectivos fabricantes, a fim de preservar suas características de desempenho e durabilidade. Após o uso, as embalagens e demais resíduos eventualmente gerados deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis e as práticas internas adotadas pelo órgão.

**6.2 Distinção Técnica entre os Grupos**

Embora ambos os grupos contemplem etiquetas e ribbons, os objetos possuem finalidades e especificações técnicas distintas. O Grupo 1 destina-se à identificação patrimonial por RFID, exigindo compatibilidade com a infraestrutura tecnológica composta por impressoras RFID Zebra ZT411 On-Metal e coletores RFID atualmente utilizados pelo Ministério. Já o Grupo 2 destina-se à identificação do acervo bibliográfico da Biblioteca, utilizando etiquetas em BOPP e ribbons compatíveis com a impressora Elgin L42 PRO FULL.

Em razão dessas diferenças, os produtos apresentam especificações próprias quanto à tecnologia empregada, dimensões, compatibilidade, capacidade operacional e requisitos de utilização. Destaca-se que os ribbons do Grupo 1 possuem características específicas para operação em impressoras RFID industriais, incluindo comprimento e dimensões compatíveis com a infraestrutura atualmente utilizada pelo órgão, enquanto os ribbons do Grupo 2 foram definidos para operação na impressora da Biblioteca. Da mesma forma, as etiquetas RFID do Grupo 1 não se

confundem com as etiquetas em BOPP destinadas ao Grupo 2, uma vez que atendem a finalidades distintas e possuem requisitos técnicos próprios.

**6.3 Condições de Fornecimento, Garantia e Recebimento**

As etiquetas e os ribbons deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

A garantia prevista neste Estudo Técnico Preliminar refere-se exclusivamente à garantia dos produtos fornecidos, destinada a assegurar a substituição de etiquetas e ribbons que apresentem defeitos de fabricação, vícios, desconformidades ou incompatibilidade com as especificações contratadas.

Em razão da natureza do objeto, caracterizado como fornecimento de bens comuns, de baixa complexidade e sem dedicação de mão de obra, não se identifica necessidade de exigência de garantia de execução contratual. Ademais, considerando que o pagamento ocorrerá somente após o recebimento do objeto, a exigência de garantia poderá onerar a contratação sem benefício proporcional para a Administração.

Não será exigida garantia de execução contratual de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

Todas as despesas de entrega das etiquetas e dos ribbons serão de responsabilidade da Contratada.

Durante o período de garantia, caberá à Contratada adotar as medidas necessárias para sanar defeitos de fabricação ou desconformidades em relação às especificações contratadas, sem ônus para a Administração.

Caso seja constatada qualquer divergência entre os produtos fornecidos e as especificações contratadas, caberá à Contratada, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, realizar novo fornecimento dos produtos.

Quando da entrega das etiquetas e dos ribbons, a Contratada deverá apresentar a respectiva Nota Fiscal.

As etiquetas e os ribbons adquiridos por este certame deverão ser fornecidos no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de fornecimento pela Contratada, em remessa única.

Não serão aceitos produtos reaproveitados.

O Termo de Recebimento Definitivo será emitido em até 10 (dez) dias úteis após a entrega integral das etiquetas e dos ribbons e a verificação de sua compatibilidade com os equipamentos e sistemas utilizados pelo órgão.

Caso a Administração constate a ocorrência de defeitos de fabricação ou de desempenho incompatível com as especificações contratadas, a Contratada deverá providenciar a correção da inconformidade, mediante substituição ou outra medida necessária ao restabelecimento das características contratadas, sem ônus para a Administração, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a notificação.

Em razão da natureza do objeto, consistente no fornecimento de etiquetas e ribbons, não se identificam necessidades de manutenção preventiva, manutenção corretiva, fornecimento de peças de reposição ou assistência técnica especializada, aplicando-se, quando cabível, as disposições relativas à garantia e à substituição dos produtos que apresentarem defeitos, vícios ou desconformidades.

A presente contratação não envolve atividades de instalação, montagem, calibração, comissionamento ou colocação em funcionamento, restringindo-se ao fornecimento dos materiais especificados neste Estudo Técnico Preliminar.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

**Grupo 1**

Para suprir a necessidade identificada e garantir a continuidade das atividades de identificação patrimonial realizadas por meio da solução RFID adotada pelo órgão, foi estimada a aquisição dos seguintes quantitativos:

**Item 01 – Etiquetas RFID**

**Quantidade estimada:** 40.000 (quarenta mil) unidades.

**Justificativa:**

De acordo com a Justificativa dos Quantitativos - COP (SEI nº 37252063), a quantidade estimada considera a necessidade de fortalecimento da identificação patrimonial dos bens permanentes do Ministério da Justiça e Segurança Pública, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Manual de Patrimonialização de Bens Móveis do MJSP e com as orientações apresentadas na Capacitação de Patrimonialização Contábil e Museológica realizada nos dias 23 e 24 de junho de 2026. Os referidos documentos destacam a importância da adequada etiquetagem patrimonial para fins de identificação, rastreabilidade, controle e realização de inventários dos bens permanentes da instituição.

A quantidade estimada foi dimensionada com base na necessidade de identificação patrimonial padronizada e uniforme dos bens permanentes atualmente integrantes do acervo do Ministério da Justiça e Segurança Pública, bem como na previsão de reposição e identificação dos novos bens que venham a ser incorporados ao patrimônio institucional durante o período de utilização da solução.

A estimativa também considera a necessidade de expansão da cobertura do sistema RFID atualmente adotado pelo órgão, visando assegurar a continuidade dos processos de controle, rastreabilidade, auditoria e inventário patrimonial, bem como a padronização da identificação dos ativos institucionais.

A estimativa também considera as orientações da Subsecretaria de Administração (SAA) voltadas ao aperfeiçoamento e à modernização dos mecanismos de identificação patrimonial do acervo sob responsabilidade do Ministério, bem como a necessidade de identificação dos novos bens que venham a ser incorporados ao patrimônio institucional durante o período de utilização da solução.

Além disso, foram consideradas as características e a diversidade dos bens patrimoniais existentes no acervo do Ministério, incluindo equipamentos de informática, aparelhos de ar-condicionado, mobiliários, equipamentos eletrônicos e demais bens permanentes sujeitos ao controle patrimonial, bem como a necessidade de manutenção da compatibilidade com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo órgão.

**Item 02 – Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina**

**Quantidade estimada:** 8 (oito) rolos com 450 metros cada.

**Justificativa:**

A quantidade estimada foi dimensionada com base na quantidade de etiquetas RFID prevista para o Item 01 e na necessidade de reposição dos ribbons atualmente utilizados pelo órgão, visando assegurar a continuidade das atividades de impressão patrimonial realizadas por meio da infraestrutura tecnológica atualmente empregada pelo Ministério. Para fins de dimensionamento do quantitativo estimado, foi considerada como parâmetro a configuração composta por ribbons de resina com comprimento de 450 m e a demanda estimada de impressão das etiquetas RFID objeto da contratação.

**Grupo 2**

Item 3 – Etiquetas BOPP adesivas para identificação do acervo da biblioteca

**Quantidade estimada:** 23 (vinte e três) rolos contendo 1.000 etiquetas, admitida tolerância de até 10% para menos no quantitativo de etiquetas por rolo.

**Justificativa:** De acordo com a Justificativa dos Quantitativos - DIB (SEI nº 37252568), o quantitativo de 23 (vinte e três) rolos foi estimado com base na demanda encaminhada pela Biblioteca do Ministério, que informou possuir aproximadamente 14.000 livros patrimoniados e a necessidade de aquisição de cerca de 20.000 etiquetas para substituição das etiquetas atualmente utilizadas e para identificação de novos materiais bibliográficos a serem incorporados ao patrimônio do órgão. Considerando a unidade de fornecimento de 1.000 etiquetas por rolo e a tolerância admitida de até 10% para menos, cada rolo deverá conter, no mínimo, 900 etiquetas. Assim, o quantitativo

estimado de 23 rolos corresponde a, no mínimo, 20.700 etiquetas, atendendo à necessidade identificada pela unidade demandante.

A tolerância de até 10% para menos foi definida com base na pesquisa de mercado realizada, que identificou apresentações comerciais compatíveis variando entre aproximadamente 900 e 1.000 etiquetas por rolo, buscando ampliar a competitividade do certame sem prejuízo ao atendimento da necessidade da Administração.

Item 04 – Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina

**Quantidade estimada:** 12 (doze) rolos com 74 metros cada.

**Justificativa:** O quantitativo de 12 ribbons foi estimado a partir da previsão de 23 rolos de etiquetas, considerando a unidade de fornecimento de 1.000 etiquetas por rolo e a tolerância admitida de até 10% para menos, o que corresponde a, no mínimo, 20.700 etiquetas. Considerando o rendimento estimado de impressão de um ribbon de 74 metros para etiquetas com altura de 30 mm, estimou-se a necessidade de aproximadamente 10 ribbons, acrescida margem operacional para absorver perdas inerentes ao processo de impressão, testes e reimpressões, resultando na previsão de 12 (doze) rolos.

**7.1 Adoção do Sistema de Registro de Preços**

A contratação será processada por meio do Sistema de Registro de Preços, nos termos dos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133, de 2021, e do Decreto nº 11.462, de 2023. A adoção do SRP fundamenta-se no art. 3º, inciso I, do Decreto nº 11.462/2023, considerando a necessidade frequente de aquisição de etiquetas e ribbons destinados à identificação patrimonial dos bens permanentes do Ministério e à identificação do acervo bibliográfico, cujas demandas apresentam caráter recorrente ao longo do tempo. Ademais, embora os quantitativos tenham sido estimados com base nas necessidades atualmente identificadas, o ingresso de novos bens ao patrimônio da União, inclusive por aquisições, doações, transferências ou incorporações futuras, pode gerar demandas adicionais de etiquetagem durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Adicionalmente, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se compatível com as diretrizes de governança das contratações estabelecidas pela Portaria MJSP nº 405, de 20 de novembro de 2020, especialmente quanto à racionalização dos processos de contratação e ao incentivo ao compartilhamento de soluções comuns no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública. A utilização do Sistema de Registro de Preços também possibilita, observadas as condições legalmente aplicáveis e a conveniência administrativa, o eventual atendimento de demandas de órgãos e entidades da Administração Pública por meio de adesão à Ata de Registro de Preços, contribuindo para a racionalização das contratações, o aproveitamento de economias de escala e a ampliação da eficiência administrativa.

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

**I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;**

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração."

Embora não haja órgãos ou entidades participantes formalmente definidos para a presente contratação, a futura Ata de Registro de Preços poderá, observadas as condições legalmente aplicáveis, ser objeto de adesão por órgãos ou entidades não participantes, contribuindo para o aproveitamento de economias de escala e para a ampliação da eficiência administrativa.

Nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021, e da interpretação consolidada pela Advocacia-Geral da União, a eventual prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços poderá ocorrer com a renovação dos quantitativos originalmente registrados, desde que haja previsão no instrumento convocatório e na própria ata, seja comprovada a vantajosidade dos preços e sejam observadas as demais condições legalmente aplicáveis.

Não será realizada Intenção de Registro de Preços (IRP), tendo em vista que os quantitativos foram estimados exclusivamente com base nas necessidades identificadas pelo órgão gerenciador, sem prejuízo da futura adesão de órgãos ou entidades não participantes, observadas as disposições do Decreto nº 11.462/2023.

### 7.2 Avaliação das Alternativas Contratuais

Foi avaliada a possibilidade de adoção de fornecimento contínuo para atendimento da necessidade identificada. Considerando a natureza do objeto, concluiu-se que o Sistema de Registro de Preços apresenta maior aderência às características da demanda.

A adoção de fornecimento contínuo não se mostrou adequada, uma vez que o objeto não envolve prestação continuada de serviços nem fornecimento em periodicidade previamente definida. Dessa forma, optou-se pela utilização do Sistema de Registro de Preços.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R$):** 267.954,16

### Grupo 1

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base na pesquisa de preços, levando em consideração tanto valores registrados em compras públicas como valores de mercado. Considerando que a solução pretendida pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) possui especificações técnicas compatíveis com as Etiquetas RFID e os Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina consultados, os valores registrados foram utilizados como referência para estimar o custo total da contratação. Dessa forma, considerando o quantitativo estimado de 40.000 (quarenta mil) etiquetas RFID e de 8 (oito) ribbons previsto neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e, respectivamente, os valores unitários de R$ 6,61 e R$ 261,50 registrados no mapa de pesquisa de preços, apresenta-se a seguinte estimativa de valor para a contratação do Grupo 1:

Tabela 5: Estimativa do Valor da Contratação para o Grupo 1

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Etiquetas RFID | 40.000 unidades | 6,61 | 264.400,00 |
| 2 | Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina | 8 rolos | 261,50 | 2.092,00 |
| Total Grupo 1 | - | - | - | 266.492,00 |

### Grupo 2

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base na pesquisa de preços, levando em consideração valores praticados no mercado para etiquetas adesivas em BOPP e ribbons de resina compatíveis com a impressora Elgin L42 PRO FULL.

Considerando que a solução pretendida pela Biblioteca do Ministério possui especificações técnicas compatíveis com os produtos consultados, os valores obtidos na pesquisa de preços foram utilizados como referência para estimar o custo total da contratação. Dessa forma, considerando o quantitativo estimado de 23 (vinte e três) rolos de etiquetas e de 12 (doze) rolos de ribbons previsto neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), apresenta-se a seguinte estimativa de valor para a contratação do Grupo 2:

Tabela 6: Estimativa do Valor da Contratação para o Grupo 2

| | | | Valor | |
|---|---|---|---|---|

| Item | Descrição | Quantidade | Unitário (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Etiquetas BOPP adesivas para identificação do acervo da biblioteca | 23 rolos | 41,44 | 953,12 |
| 4 | Ribbons (Fitas Térmicas) de Resina | 12 rolos | 42,42 | 509,04 |
| Total Grupo 2 | - | - | - | 1462,16 |

Considerando os valores estimados para os Grupos 1 e 2, apresenta-se a seguir a estimativa consolidada do valor total da contratação.

Tabela 7: Estimativa do Valor Total da Contratação

| Grupo | Descrição | Valor Total (R$) |
|---|---|---|
| 1 | Etiquetas RFID e Ribbons - COP | 266.492,00 |
| 2 | Etiquetas BOPP e Ribbons - DIB | 1462,16 |
| Total Geral da Contratação | - | 267.954,16 |

Em observância ao disposto no art. 86, § 2º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, a demonstração da compatibilidade entre a estimativa do valor da contratação e os valores praticados no mercado será oportunamente apresentada nos autos, mediante análise realizada à luz dos parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação conjunta das etiquetas e dos ribbons (fitas térmicas) de resina mostra-se mais vantajosa para a Administração, tendo em vista a complementaridade operacional entre os itens e a necessidade de assegurar a disponibilidade simultânea dos insumos necessários à identificação patrimonial.

As etiquetas dependem dos ribbons para a impressão das informações patrimoniais utilizadas pelo órgão, enquanto os ribbons não possuem utilidade prática sem as correspondentes etiquetas. Dessa forma, o fornecimento isolado de apenas um dos itens pode comprometer a utilização da solução pretendida e gerar risco de descontinuidade das atividades de identificação patrimonial.

Adicionalmente, a contratação conjunta favorece a compatibilidade operacional entre as etiquetas e os respectivos ribbons utilizados em sua impressão e simplifica a gestão contratual, reduzindo riscos relacionados à execução da solução e à definição de responsabilidades em caso de falhas de desempenho, qualidade ou durabilidade da impressão, o que também pode refletir em vantagem econômica.

A contratação conjunta das etiquetas e dos respectivos ribbons também contribui para a racionalização da contratação, uma vez que o fornecimento isolado dos ribbons representaria parcela reduzida do valor total da contratação, especialmente no Grupo 1. Nessas circunstâncias, a aquisição conjunta apresenta maior atratividade ao mercado fornecedor e amplia a probabilidade de obtenção de propostas para a solução completa, sem prejuízo à competitividade do certame.

Diante disso, conclui-se que o agrupamento das etiquetas e dos respectivos ribbons em cada grupo, com adjudicação por grupo, constitui a alternativa mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público.

No caso concreto, além da complementaridade operacional entre os itens que compõem cada grupo, o parcelamento poderia comprometer a compatibilidade entre as etiquetas e os respectivos ribbons utilizados em sua impressão, prejudicando a adequada operacionalização da solução adotada pela Administração. Adicionalmente, não foram identificados ganhos econômicos decorrentes da contratação dos itens em separado que justificassem o parcelamento do grupo.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

**Grupo 1**

Em relação ao Grupo 1, a presente contratação guarda correlação com o Processo nº 08084.005789/2020-76, por meio do qual foram adquiridos equipamentos baseados na tecnologia RFID, incluindo impressoras RFID e coletores /leitores de dados RFID atualmente utilizados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Não foram identificadas contratações interdependentes necessárias à execução da presente contratação, uma vez que a infraestrutura tecnológica necessária ao funcionamento da solução já se encontra implantada e em operação no órgão.

Dessa forma, a contratação das etiquetas RFID e dos ribbons poderá ser executada de forma independente de outras contratações, utilizando a infraestrutura tecnológica, os equipamentos e os sistemas atualmente disponíveis no órgão.

**Grupo 2**

Já em relação ao Grupo 2, a presente contratação guarda correlação com o processo 08000.034389/2024-84 de aquisição de material bibliográfico destinado à ampliação do acervo da Biblioteca do Ministério, uma vez que os exemplares a serem incorporados ao patrimônio do órgão demandarão identificação patrimonial mediante utilização das etiquetas e ribbons objeto desta contratação.

Não foram identificadas contratações interdependentes necessárias à execução da presente contratação, uma vez que a Biblioteca já dispõe da infraestrutura necessária para impressão das etiquetas patrimoniais, incluindo a impressora Elgin L42 PRO FULL atualmente em operação.

Dessa forma, a contratação das etiquetas e dos respectivos ribbons poderá ser executada de forma independente de outras contratações, utilizando os equipamentos atualmente disponíveis na Biblioteca.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do Ministério da Justiça e Segurança Pública, conforme Documento de Formalização da Demanda (DFD) 54/2025 (SEI nº 36835584), constante dos autos do processo administrativo.

A presente contratação também se encontra alinhada ao Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), instrumento de governança que, nos termos da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021, norteia a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), do Plano de Contratações Anual (PCA) e dos demais artefatos de planejamento das contratações.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação proporcionará a ampliação da cobertura da solução de identificação por radiofrequência (RFID) atualmente utilizada pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, contribuindo para o aprimoramento das atividades de controle, rastreabilidade, auditoria e inventário patrimonial.

Como benefícios esperados destacam-se:

a) Ampliação do etiquetamento dos bens patrimoniais do órgão, reduzindo a ocorrência de ativos sem identificação por radiofrequência;

b) Maior agilidade na realização dos inventários patrimoniais, por meio da leitura automatizada e em lote dos bens;

c) Aumento da confiabilidade das informações patrimoniais e dos resultados dos levantamentos de inventário;

d) Redução de falhas operacionais decorrentes da conferência manual dos bens patrimoniais;

e) Fortalecimento dos mecanismos de controle, rastreabilidade e auditoria patrimonial;

f) Preservação dos investimentos públicos já realizados na infraestrutura RFID atualmente utilizada pelo órgão;

g) Continuidade do modelo de gestão patrimonial adotado pelo Ministério, com manutenção da compatibilidade com os equipamentos e sistemas já existentes;

h) Maior eficiência na gestão dos bens patrimoniais, contribuindo para a melhoria dos processos administrativos e para a otimização dos recursos institucionais.

i) Continuidade das atividades de impressão das etiquetas patrimoniais por meio da reposição dos ribbons compatíveis com a infraestrutura RFID atualmente utilizada pelo órgão.

j) Melhoria da identificação patrimonial dos exemplares do acervo bibliográfico, contribuindo para a organização e o controle dos bens sob a guarda da Biblioteca;

k) Maior durabilidade das identificações patrimoniais dos exemplares bibliográficos, em razão da utilização de etiquetas em BOPP e ribbons de resina;

l) Disponibilização das etiquetas e dos respectivos ribbons necessários à identificação patrimonial dos novos materiais bibliográficos incorporados ao acervo do Ministério;

m) Continuidade das atividades de impressão das identificações patrimoniais da Biblioteca mediante utilização da infraestrutura já disponível, incluindo a impressora Elgin L42 PRO FULL.

Dessa forma, a contratação contribuirá para a manutenção e expansão da solução de controle patrimonial já implantada no Ministério da Justiça e Segurança Pública, bem como para o adequado atendimento das necessidades de identificação patrimonial do acervo bibliográfico da Biblioteca, promovendo maior eficiência, precisão e confiabilidade na gestão do patrimônio institucional.

## 13. Providências a serem Adotadas

Quanto à adequação do ambiente do órgão, não foram constatadas providências adicionais a serem adotadas para a implementação da solução pretendida, uma vez que a infraestrutura tecnológica necessária já se encontra implantada e em operação.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados à utilização de matérias-primas no processo de fabricação das etiquetas e dos ribbons (fitas térmicas) de resina, ao consumo de recursos naturais durante sua produção e à geração de resíduos decorrentes das embalagens e do descarte dos produtos ao final de sua vida útil.

Visando mitigar tais impactos, a contratação observará critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, incluindo a observância, quando aplicável, de normas ambientais, da Diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) ou norma equivalente, bem como de normas técnicas relacionadas à utilização de materiais atóxicos, recicláveis e ambientalmente adequados.

A contratação observará, quando aplicáveis ao objeto, os critérios e práticas de sustentabilidade previstos na legislação vigente e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União.

Adicionalmente, considera-se que a adequada destinação das embalagens utilizadas para acondicionamento e transporte dos produtos, bem como dos resíduos eventualmente gerados durante sua utilização, constitui medida relevante para mitigação dos impactos ambientais associados à contratação. Para tanto, deverão ser observadas as práticas de gestão de resíduos e as disposições da legislação ambiental aplicável.

Dessa forma, os impactos ambientais associados à contratação são considerados reduzidos e passíveis de mitigação mediante o atendimento dos requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as necessidades identificadas pelas unidades demandantes, a existência de infraestrutura compatível já implantada e em operação no órgão, a adequação das soluções propostas aos requisitos técnicos estabelecidos e os resultados do levantamento de mercado realizado, conclui-se que a contratação pretendida é viável sob os aspectos técnico e operacional.

A contratação permitirá a continuidade e a ampliação da solução de identificação patrimonial por radiofrequência (RFID) atualmente utilizada pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, contribuindo para o aperfeiçoamento das atividades de controle, rastreabilidade, auditoria e inventário patrimonial. Adicionalmente, possibilitará o atendimento das necessidades de identificação patrimonial do acervo bibliográfico da Biblioteca, mediante a aquisição de etiquetas e ribbons compatíveis com a infraestrutura já disponível na unidade.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação, nos termos e condições estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

**BRUNO MARTINS DE FREITAS**

Analista Técnico Executivo, Especialidade: Técnico-Administrativa

*Assinou eletronicamente em 20/10/2026 às 12:50:34.*

**IVAN LUIZ GRAZIATO**

Coordenador de Serviços Gerais

*Assinou eletronicamente em 20/10/2026 às 12:51:12.*

Despacho: APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos da Portaria SAA nº 76, de 25 de novembro de 2021.

**BRUNO CRESCENTI DE PAIVA**

Coordenador-Geral de Gestão Documental e Serviços Gerais

*Assinou eletronicamente em 21/10/2026 às 09:25:28.*