

## LISTAGEM DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Processo nº 01415.001011/2025-64

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO 2

## OUTSOURCING DE IMPRESSÃO (FRANQUIA MENSAL + EXCEDENTE): CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO COMPLETO, COM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARE DE BILHETAGEM, MANUTENÇÃO TÉCNICA, SUPRIMENTOS (EXCETO PAPEL) E SUPORTE.

### 1. A SOLUÇÃO

1.1. A solução escolhida consiste na contratação de Solução corporativa de impressão, reprodução para atendimento e digitalização de documentos (outsourcing de impressão) do Ibram por meio de Pregão Eletrônico.

1.1.1. A solução compreende a disponibilidade contínua dos seguintes produtos e serviços ao longo de toda a execução contratual:

1.1.1.1. Modalidade Franquia mais Excedente, nos termos da e [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#), e nos respectivos quantitativos indicados em cada item do objeto;

1.1.1.2. Equipamentos, novos e de primeiro uso, com garantia do fabricante que perdure ao menos até a data de expiração do contrato, tendo em vista que a contratação a princípio será para 48 meses, instalados em regime de comodato nos ambientes do CONTRATANTE nas quantidades solicitadas por meio de Ordem de Serviço (OS) com franquias de impressões conforme os quantitativos e proporcionalidade informados nas respectivas OSs;

1.1.1.3. Sistema único de gerenciamento de ativos e bilhetagem das páginas para cada contrato firmado;

1.1.1.4. Sistema de abertura e controle de chamados técnicos incluindo apuração de indicadores de níveis de serviços;

1.1.1.5. Assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva com acionamento via web e serviço de atendimento telefônico gratuito, apoiado pelos sistemas dos itens anteriores;

1.1.1.6. Reposição de peças e insumos (consumíveis e/ou suprimentos) exceto papel; e

1.1.1.7. Manutenção dos bens e suprimentos fornecidos ao longo de toda a execução contratual.

1.1.2. Diante disso, a escolha da solução é a mais adequada para atender às necessidades do Ibram e suas Unidades, sendo respaldada por uma análise criteriosa e a pesquisa de mercado. Essa escolha, além de atender aos requisitos técnicos e econômicos, também visa promover o princípio da eficiência em nossas operações. A **SOLUÇÃO 2**, escolhida, destaca-se como a alternativa que melhor se alinha com nossos objetivos, uma vez que se verificou a compatibilidade dos serviços ora pleiteados. Em primeiro lugar, essa escolha garante eficiência, uma vez que os serviços atendem

integralmente às demandas do Ibram, assegurando a qualidade necessária. Isso resulta em uma gestão mais eficiente, economia de recursos e a capacidade de responder rapidamente às demandas da nossa Autarquia.

## 2. SERVIÇOS

2.1. A presente solução corporativa de impressão, reprodução e digitalização de documentos (Outsourcing de Impressão) na modalidade franquia mensal de páginas mais excedente estão caracterizados nos seguintes grupos:

- a) Serviços de impressão, cópia e digitalização propriamente ditos, a serem executados mediante OSs mensais expedidas pelo Contratante com características definidas no TR, com cobrança por página impressa, independentemente se a impressão ocorre em face única ou frente/verso, registrados continuamente em sistema de Bilhetagem fornecido pela Contratada. Digitalizações de documentos não são passíveis de cobrança.
- b) Serviços de atendimento técnico, gerenciados por meio de sistema ITSM provido e sustentado pela Contratante cujas características estão definidas no TR e detalhadas a seguir.
- c) Serviços de alteração do parque de impressão, que correspondem a instalação, movimentação (relocação) e remoção (desativação) de equipamentos, que serão realizados mediante expedição de OS específica e associados a projetos a serem elaborados pela Contratada e aprovados pela EFC.
- d) Serviços periódicos de manutenção preventiva e de reposição programada de suprimentos, que deverão ser objetos de planos específicos elaborados pela Contratada encaminhados ao Contratante quando da finalização da execução do Plano de Inserção.

2.1.1. Mecanismos de execução, medição, compensação semestral de franquias x excedentes, apuração de indicadores, remuneração dos serviços, e demais disposições são detalhados a seguir e deverão ser realizadas de acordo com o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão estabelecido na e [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#). Em caso de dúvidas entre as disposições no TR e as do Modelo, prevalecerão as condições definidas neste último.

2.1.2. Compensação semestral de impressões franquia x excedente.

2.1.3. Haverá compensação de franquias não utilizadas em relação a excedentes de impressões eventualmente realizadas, a cada período de 6 meses.

2.1.4. Para a compensação de franquia, deve-se somar as franquias individuais, por matiz de impressão (cor) e formato (tamanho) de papel.

2.1.5. A compensação será baseada na soma das franquias dos tipos de equipamentos (A, B), separando-se as impressões por monocromáticas e policromáticas, e por formato A4 e A3.

2.1.6. Somente haverá compensação na fatura do último mês de cada semestre contratual se tiver havido pagamento de excedente de páginas impressas além da franquia mensal em qualquer dos meses do respectivo período, para cada combinação de cor x formato.

2.1.7. O mecanismo de compensação está resumido a seguir, e detalha do na subseção 5.2. do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#).

2.1.7.1. A cada mês, para fins de faturamento, haverá a a puração do saldo da franquia total por cor x formato.

- a) Se o saldo do mês for negativo (ou seja, de CRÉDITOS), será pago o valor da FRANQUIA MENSAL;

b) Caso o saldo seja positivo (ou seja, de EXCEDENTE), o órgão deve pagar a FRANQUIA MENSAL acrescida do valor EXCEDENTE gerado no respectivo mês.

2.1.7.2. Ao final de cada semestre, será realizado o cálculo das compensações e descontado da fatura do mês de referência o valor correspondente aos excedentes pagos que sejam cobertos pelos respectivos eventuais saldos mensais negativos das franquias somados no semestre, considerando, por exemplo, as seguintes situações:

I - Caso o volume de impressões em cada cor x formato produzido no semestre seja inferior à soma da franquia mensal em todos os meses do mesmo período não haverá compensação para a cor x formato, pois não houve geração de excedente;

II - Caso haja produção de excedente em determinada combinação de cor x formato em alguns meses do período, mas o somatório de páginas produzidas seja inferior em relação ao somatório das franquias mensais, será descontado no último mês do respectivo semestre o valor referente à redução, através da fórmula:

a) Novo Valor a ser pago = Valor da produção do mês de referência - Valor da Redução ;

III - Caso haja produção de excedente em determinada combinação de cor x formato em alguns ou todos os meses, e o somatório de páginas produzidas seja superior ao somatório das franquias mensais valor excedente seja igual ao valor excedente do mês de referência, não há compensação, pois não há valor a ser reduzido ao final da compensação.

2.1.8. De toda forma, as compensações semestrais seguirão o processo detalhado nos itens 5.2.6. a 5.2.9. do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#), bem como seus seguintes apêndices:

2.1.8.1. APÊNDICE A - Cenários de compensação semestral para outsourcing de impressão;

2.1.8.2. APÊNDICE B - Planilha modelo para compensação de franquia de outsourcing de impressão - Compensação Semestral.

## 2.2. **Categorias de serviços técnicos e respectivos NMSs**

2.2.1. Os serviços técnicos passíveis de abertura de chamados por parte dos usuários classificam-se em duas categorias:

2.2.1.1. Tickets de Abastecimento: correspondem a chamados técnicos reposição de suprimentos que serão solucionados por profissionais autorizados pela Contratada.

2.2.1.2. Tickets de Suporte técnico: para solução de indisponibilidade de equipamentos em garantia devido a panes relacionados a problemas de hardware, e serão solucionados por profissionais técnicos acreditados ou autorizados pelos fabricantes.

2.2.1.3. Tickets de Movimentação de equipamentos para demandas de até 3 (três) equipamentos na mesma sede, isto é, no mesmo endereço. Para estes casos a elaboração de projeto de alteração é dispensada.

2.2.2. Os níveis mínimos de serviços - NMS (tempo de atendimento) para execução de tais serviços, contados desde a abertura do ticket até a solução da requisição ou problema (caracterizada pela reativação completa do equipamento e retomada de seu funcionamento normal) são os da tabela a seguir:

| ID   | Categoria     | Solução                                  | prazo*  |
|------|---------------|------------------------------------------|---------|
| NMS1 | Abastecimento | Reposição dos consumíveis ou suprimentos | 8 horas |

|                                                                           |              |                                                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| NMS2                                                                      | Suporte      | Reparo do equipamento                                                                               | 12 horas     |
| NMS3                                                                      | Suporte      | Substituição do equipamento, caso o reparo não seja possível ou viável                              | 24 horas     |
| NMS4                                                                      | Movimentação | Alterações do tipo Movimentação de Equipamento no mesmo endereço e demandas de pequenas quantidades | 5 dias úteis |
| * - Prazos em horas diurnas, vide subseção “Horários de Prestação” no TR. |              |                                                                                                     |              |

2.2.3. Vale esclarecer que requisições para abastecimento de suprimentos são consideradas atípicas e devem ser tratadas como exceções, vez que a Contratada deverá acompanhar o quantitativo de páginas impressas por equipamento em relação à capacidade dos respectivos consumíveis instalados e realizar as substituições programadas no devido tempo, mantendo os devidos Planos de Provisionamento.

### 2.3. Serviços de alteração do parque de impressão e respectivos NMSs

2.3.1. A execução de serviços relativos a OSs de alterações do parque de impressão estarão sujeitos aos NMS a seguir descritos.

#### 2.3.1.1. Projetos

I - Os prazos máximos para entrega pela Contratada à EFC de projetos de alterações no parque de impressão são proporcionais à quantidade de localidades envolvidas, conforme a tabela abaixo:

| ID   | Quantidade de Localidades (Cidades) | prazo (dias úteis) |
|------|-------------------------------------|--------------------|
| NMS5 | Até 2                               | 1                  |
|      | Acima de 3                          | 2                  |

II - Excepcionalmente, o Plano de Inserção (projeto de instalação do primeiro lote de equipamentos), correspondente às OSs de Implantação (OSIs), terá prazo de entrega de 10 (dez) dias úteis, considerando o volume elevado de equipamentos e localidades previstos para esse início.

#### 2.3.1.2. Execução de OSs de alteração do parque de impressão

I - Os prazos máximos para execução pela Contratada de alterações do parque de impressão são proporcionais à quantidade de equipamentos a serem instalados, movimentados ou removidos (desativados), conforme a tabela abaixo:

| ID | Quantidade de Equipamentos | Prazo (dias corridos) |
|----|----------------------------|-----------------------|
|    | Até 2                      | 5                     |
|    |                            |                       |

|      |            |   |
|------|------------|---|
| NMS6 | Acima de 3 | 7 |
|------|------------|---|

II - Prazos de NMS que se esgotem em dias em que não houver expediente na respectiva Unidade serão prorrogados automaticamente para o próximo dia de expediente normal.

III - Aplicam-se ainda as seguintes regras para o NMS6:

- a) OSs de Implantação (OSIs), correspondentes às etapas "Prazos de Execução" e "Materiais a Serem Disponibilizados" apresentadas na seção "Modelo de Execução do Contrato" do TR - serão tratadas da mesma forma que as demais OSs de Alteração, isto é, não há NMS6 específico para essas etapas;
- b) OSs de alteração poderão ser expedidas e executadas concomitantemente, desde que em localidades (cidades) distintas;
- c) O NMS6 será ampliado em razão da distância, correspondendo a um dia para cada 200 Km de distância do centro da capital mais próxima, tendo em conta que em geral esses municípios possuem centros de distribuição de produtos e maior facilidade de acesso, infraestrutura e estabelecimentos de empresas e eventuais parceiros;
- d) Para regiões isoladas e localidades de acesso precário (mesmo que a distâncias menores de capitais), em que não estejam disponíveis meios de transporte e de deslocamento adequados, a Contratada deverá solicitar prévia e justificadamente no próprio projeto de alteração a definição de prazos específicos, que serão avaliados e oportunamente estendidos, a critério da EFC, sendo vedada a definição de prazos indeterminados.

## 2.4. Mecanismos de Suporte Técnico

2.4.1. Integra a solução sistema informatizado de Gerenciamento de Serviços de TI (GSTI, ou ITSM - IT Service Management), podendo ser parcial ou totalmente integrado ao sistema de Bilhetagem, disponibilizado pela Contratada, em que todos os chamados técnicos abertos junto à mesma no âmbito das contratações oriundas deste TR serão registrados em tickets de atendimento, podendo ser acionados pelos seguintes meios:

- 2.4.1.1. Por ligação telefônica, em dias úteis, em horário diurno, isto é, das 8h às 18h (horário de Brasília);
- 2.4.1.2. Portal ou página web (internet) disponível ininterruptamente; e
- 2.4.1.3. Endereço eletrônico de e-mail, com tempo de resposta de 4h úteis.

2.4.2. Admite-se adicionalmente, como opção alternativa ao critério do usuário, a utilização de sistema de mensageria de aplicativos (chat) para Serviço Móvel Pessoal (SMP) e BOTs (robôs interativos de software para atendimento via chat em geral) de abertura de chamados técnicos e atendimentos relativos à solução de dúvidas simples.

2.4.3. Em todos os casos, a utilização de Centrais telefônicas URA (Unidade de Resposta Audível) e BOTs deverão possuir opção de contato direto com um atendente humano no primeiro nível da interação.

2.4.4. As requisições de serviços de manutenção e garantia a serem registrados no ITSM e solucionados no âmbito dos contratos compreendem:

2.4.4.1. Reposição de suprimentos e materiais utilizados na operação dos equipamentos, exceto papel, e eventuais orientações in loco a usuário finais quanto à sua correta operação;

2.4.4.2. Movimentação curta de equipamentos para demandas de até 2 (dois) equipamentos dentro da mesma sede, isto é, no mesmo endereço, a exemplo de mudanças de sala, de andar, de edificação, de disposição dentro do mesmo ambiente ou para corredores, etc.;

2.4.4.3. Manutenção corretiva dos equipamentos com reparo e substituição de peças e componentes necessários ao seu pleno funcionamento;

2.4.4.4. Solução de eventuais dúvidas com orientações verbais ou por escrito acerca da operação básica dos equipamentos para os usuários finais;

2.4.4.5. Solução de eventuais dúvidas com orientações verbais ou por escrito acerca da sustentação e operação do sistema de bilhetagem para os usuários especializados (técnicos especialistas do Contratante).

2.4.5. Deverá ser fornecido o devido acesso privilegiado ao sistema ITSM para os integrantes da EFC e demais técnicos autorizados pelo Contratante para consultas e extração de dados relativos aos chamados técnicos realizados no âmbito dos contratos, compreendendo todo o curso de atendimento de cada ticket aberto.

## 2.5. Relatórios de Acompanhamento

2.5.1. As informações mínimas que devem constar nos relatórios de acompanhamento previstos no Modelo de Execução do Contrato estão definidas a seguir.

2.5.1.1. **Bilhetagem:** Relatório Mensal de Impressões (RMI) realizadas no mês de referência a serem faturadas, descontando-se os períodos de inatividade porventura ocorridos, contendo as seguintes informações mínimas para cada equipamento (impressora) ativo:

1. Identificação da OS
2. Mês de Referência
3. Número do Contrato

3.1. Para cada equipamento disponibilizado em comodato:

- 3.1.1. Marca
- 3.1.2. Modelo
- 3.1.3. Nº de Série
- 3.1.4. Endereço IP
- 3.1.5. Endereço MAC
- 3.1.6. Tipo do Equipamento (A, B)
- 3.1.7. Item do Contrato (Sequencial)
- 3.1.8. Situação (Ativo / Inativo / Contingência / Parado)
- 3.1.9. Dias de Atividade no Mês
- 3.1.10. Data da Ativação
- 3.1.11. Data da Leitura
- 3.1.12. Para cada Formato (A4/A3):

3.1.12.1. Para cada Matiz (P&B/ Color):

- a) Contador Inicial do mês de referência
- b) Contador Final do mês de referência
- c) Páginas Descontadas (testes, etc.)
- d) Produção Considerada
- e) Franquia Individual Proporcional
- f) Excedente Individual Proporcional
- g) Produção Excedente a Faturar
- h) Valor por Página - Franquia
- i) Valor por Página - Excedente
- j) Valor Mensal do Formato / Matiz a Faturar

3.1.13. Valor Total Mensal a Faturar do Item (Impressora)

3.1.14. Órgão

3.1.15. Unidade

3.1.16. UG

3.1.17. Coordenação/Setor/Departamento

3.1.18. Endereço de Instalação

3.1.19. UF

3.1.20. Andar

3.1.21. Sala

3.1.22. Complemento do Endereço

2.5.1.2. **Suprimentos:** Relatório Mensal de consumo de suprimentos (RMS), indicando pelo menos:

- a) Marca
- b) Modelo
- c) Nº de Série
- d) Endereço IP
- e) Endereço MAC
- f) Tipo do Equipamento (A, B)
- g) Item do Contrato (Sequencial)
- h) Tipo de suprimento
- i) Data da instalação
- j) Código do item
- k) Data prevista para nova troca
- l) Órgão
- m) Unidade
- n) UG
- o) Coordenação/Setor/Departamento

- p) Endereço de instalação
- q) UF
- r) Andar
- s) Sala
- t) Complemento do Endereço

2.5.1.3. **Projetos:** Relatório de Projeto Executado (RPE) de alterações no parque de impressão disponibilizado em comodato, contendo informações específicas de cada projeto finalizado, contendo pelo menos:

1. Identificação da OS
2. Identificação do projeto
3. Prazo previsto em dias corridos
4. Data de início da execução
5. Data de finalização do projeto
6. Para cada endereço e que ocorreram alterações:
  - 6.1. Órgão
  - 6.2. Unidade
  - 6.3. UG
  - 6.4. Coordenação/Setor/Departamento
  - 6.5. Endereço de instalação
  - 6.6. UF
  - 6.7. Andar
  - 6.8. Sala
  - 6.9. Complemento do Endereço
  - 6.10. Para cada alteração realizada (instalação, movimentação ou desativação de ativos):
    - 6.10.1. Natureza da alteração (instalação, movimentação, desativação)
    - 6.10.2. Tipo do Equipamento (A, B)
    - 6.10.3. Marca
    - 6.10.4. Modelo
    - 6.10.5. Nº de Série
    - 6.10.6. Endereço IP
    - 6.10.7. Endereço MAC
    - 6.10.8. Item do Contrato (Sequencial)
    - 6.10.9. Situação (Ativo / Inativo / Contingência / Parado)
    - 6.10.10. Data / hora da alteração
    - 6.10.11. Data / hora de finalização dos testes

7. Ocorrências e observações

2.5.1.4. **Alterações:** Relação de Alterações (instalações, movimentações e remoções) por Equipamento (RAE) finalizadas e em curso (seja em andamento ou em aberto) no parque de impressão disponibilizado em comodato no mês de referência, contendo pelo menos:

1. Identificação da OS
2. Identificação do projeto
3. Tipo do Equipamento (A, B)
4. Marca
5. Modelo
6. Nº de Série
7. Endereço IP
8. Endereço MAC
9. Item do Contrato (Sequencial)
10. Situação (Ativo / Inativo / Contingência / Parado)
11. Número do projeto correspondente
12. Natureza da alteração (instalação, movimentação, desativação)
13. Data prevista de início da alteração
14. Prazo previsto de execução (dias corridos)
15. Data de início da alteração
16. Hora de início da alteração
17. Data de finalização da alteração
18. Hora de finalização da alteração
19. Comparativo do prazo previsto x realizado
20. Órgão
21. Unidade
22. UG
23. Coordenação/Setor/Departamento
24. Endereço de instalação
25. UF
26. Andar
27. Sala
28. Complemento do Endereço
29. Observações

2.5.1.5. **Atendimentos:** Relação dos Atendimentos Técnicos realizados (RAT) sob demanda via tickets registrados no sistema ITSM:

1. Identificação do chamado (ticket);
2. Tipo do serviço (conforme catálogo)
3. Descrição do chamado;
4. Identificação do usuário;
5. Identificação dos atendentes;
6. Para cada equipamento objeto do ticket:

- 6.1. Tipo do Equipamento (A, B)
- 6.2. Marca
- 6.3. Modelo
- 6.4. Nº de Série
- 6.4. Endereço IP
- 6.5. Endereço MAC
- 6.6. Item do Contrato (Sequencial)
- 6.7. Situação (Ativo / Inativo / Contingência / Parado)

7. Data/hora de abertura
8. Data/hora de resposta
9. Data/hora de solução
10. Descrição da solução
11. Prazo previsto de execução (horas corridas)
12. Comparativo do prazo previsto x realizado
13. Pedido reaberto (Sim, Não)
14. Data / hora de fechamento pelo usuário ou automático
15. Órgão
16. Unidade
17. UG
18. Coordenação/Setor/Departamento
19. Endereço de instalação
20. UF
21. Andar
22. Sala
23. Complemento do Endereço
24. Observações

2.5.1.6. **Apuração de Indicadores:** Relatório de Demonstrativo de cálculo de Indicadores (RDI) , com layout a ser definido, conforme TR.

2.5.1.7. **Logística Reversa:** Relatório Semestral de Recolhimentos para Logística Reversa (RLR), contendo as seguintes informações mínimas para cada categoria de itens descartados:

- a) Categoria do item a descartar (Embalagem, Invólucro, Eletrônico, etc.)
- b) Tipo de Destino (Reciclagem, Descarte, etc.)
- c) Quantidade Recolhida
- d) Identificação da Destinação (Fabricante, Indústria, Cooperativa, Reciclagem Própria, etc.)
- e) Descrição do Destino
- f) Observações

2.5.1.8. Os relatórios acima descritos estão sujeitos a mudanças no que concerne às

informações e layout utilizados, a critério da equipe de fiscalização do contrato.

### 3. EQUIPAMENTOS

3.1. As especificações técnicas mínimas dos equipamentos a serem disponibilizados em comodato para execução dos serviços no modelo de Outsourcing de Impressão, modalidade “Franquia mais Excedente”, estão detalhadas nos quadros a seguir:

| EQUIPAMENTOS - TIPO          |                                          | TIPO I - POLICROMÁTICA A4                                                                                                                                                           | TIPO II - POLICROMÁTICA A4 e A3                                                                                                                                                     |
|------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Características              | Funções                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Multifunções</b>          | <b>Classificação</b>                     | <b>Multifuncional</b>                                                                                                                                                               | <b>Multifuncional</b>                                                                                                                                                               |
| <b>Tecnologia e Operação</b> | <b>Tecnologia de impressão</b>           | Laser, LED, jato de tinta ou equivalente                                                                                                                                            | Laser, LED, jato de tinta ou equivalente                                                                                                                                            |
|                              | <b>Modos de cor</b>                      | Policromático                                                                                                                                                                       | Policromático                                                                                                                                                                       |
|                              | <b>Painel de Operações</b>               | Painel operacional tátil de LCD (touchscreen)                                                                                                                                       | Painel operacional tátil de LCD (touchscreen)                                                                                                                                       |
|                              | <b>Impressão em duas faces</b>           | Duplex                                                                                                                                                                              | Duplex                                                                                                                                                                              |
|                              | <b>Sistemas operacionais compatíveis</b> | Compatível com Windows 10 ou superior                                                                                                                                               | Compatível com Windows 10 ou superior                                                                                                                                               |
|                              | <b>Conectividades Padrão</b>             | Ethernet 10/100/1000 Base-T/TX (RJ-45)                                                                                                                                              | Ethernet 10/100/1000 Base-T/TX (RJ-45)                                                                                                                                              |
|                              | <b>Interface de conexão direta</b>       | USB 2.0                                                                                                                                                                             | USB 2.0                                                                                                                                                                             |
|                              | <b>Capacidades na operação em rede</b>   | Permitir cancelamento de páginas de status, coleta remota de contadores, operação e gerenciamento em rede                                                                           | Permitir cancelamento de páginas de status, coleta remota de contadores, operação e gerenciamento em rede                                                                           |
|                              | <b>Segurança da impressão</b>            | Suporte a solução de impressão segura com funcionalidade de liberação de impressão através de senha ou equivalente (conforme item 8.1.1. do Modelo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023) | Suporte a solução de impressão segura com funcionalidade de liberação de impressão através de senha ou equivalente (conforme item 8.1.1. do Modelo da Portaria SGD/MGI nº 370/2023) |
|                              | <b>Resolução de impressão</b>            | 1.200 dpi                                                                                                                                                                           | 1.200 dpi                                                                                                                                                                           |

|                      |                                                         |                                                                                                  |                                                                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Impressão</b>     | <b>Velocidade de impressão</b>                          | 20 ppm (A4)                                                                                      | 30 (ppm) (A4)                                                                                    |
|                      | <b>Impressão em frente &amp; verso (Duplex)</b>         | Modo duplex automático padrão, integrado                                                         | Modo duplex automático padrão, integrado                                                         |
| <b>Cópia</b>         | <b>Resolução de cópia</b>                               | 600x600 dpi                                                                                      | 600x600 dpi                                                                                      |
|                      | <b>Tamanho original</b>                                 | Até Ofício (216x356 mm)                                                                          | Até Ofício (216x356 mm)                                                                          |
| <b>Mídias</b>        | <b>Tamanhos de papel</b>                                | Suportar os formatos A4, Ofício e Carta                                                          | Suportar os formatos A4, A3, Ofício e Carta                                                      |
|                      | <b>Gramaturas de papel</b>                              | De 75 a 180 g/m <sup>2</sup>                                                                     | De 75 a 180 g/m <sup>2</sup>                                                                     |
|                      | <b>Tipos de papel suportados</b>                        | Papéis do tipo comum, fino/grosso, reciclado, envelopes, etiquetas, resma, pré-impresso e cartão | Papéis do tipo comum, fino/grosso, reciclado, envelopes, etiquetas, resma, pré-impresso e cartão |
|                      | <b>Capacidade de Papel na Bandeja de Entrada</b>        | 500 folhas                                                                                       | 500 folhas                                                                                       |
|                      | <b>Capacidade de Papel na Bandeja de Saída</b>          | 150 folhas                                                                                       | 200 folhas                                                                                       |
|                      | <b>Capacidade de entrada Manual de Papel (multiuso)</b> | 50 folhas                                                                                        | 50 folhas                                                                                        |
|                      | <b>Bandeja para Papel A3</b>                            | NÃO                                                                                              | Ao menos uma                                                                                     |
|                      | <b>Capacidade e tipo do Alimentador de Originais</b>    | Automático com recirculador ou duplex de passagem única com capacidade para 50 folhas            | Automático com recirculador ou duplex de passagem única com capacidade para 50 folhas            |
| <b>Digitalização</b> | <b>Tipo de Scanner</b>                                  | De mesa, integrado, com alimentação automática de documentos                                     | De mesa, integrado, com alimentação automática de documentos                                     |
|                      | <b>Modo</b>                                             | mono/policromático                                                                               | mono/policromático                                                                               |
|                      | <b>Resolução óptica</b>                                 | 600 dpi                                                                                          | 600 dpi                                                                                          |
|                      | <b>Área de Digitalização</b>                            | Até Ofício (216x356 mm) tanto no alimentador quanto na mesa                                      | Até Ofício (216x356 mm) no alimentador e até A3 na mesa                                          |

|                                 |                                                   |                                                                                               |                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <b>Formatos de arquivos</b>                       | TIFF, JPEG, PDF (single/multipage) e PDF pesquisável (OCR) nativo no equipamento ou embarcado | TIFF, JPEG, PDF (single/multipage) e PDF pesquisável (OCR) nativo no equipamento ou embarcado |
|                                 | <b>Funções de digitalização</b>                   | Digitalizar para pasta SMB, e-mail e mídia USB                                                | Digitalizar para pasta SMB, e-mail e mídia USB                                                |
| <b>Energia e Operação</b>       | <b>Alimentação elétrica</b>                       | 110 e/ou 220 V                                                                                | 110 e/ou 220 V                                                                                |
|                                 | <b>Certificações</b>                              | Possuir certificação EnergyStar ou EPEAT ou RoHS qualquer nível                               | Possuir certificação EnergyStar ou EPEAT ou RoHS qualquer nível                               |
|                                 | <b>Meio ambiente</b>                              | Possuir modos de economia de energia                                                          | Possuir modos de economia de energia                                                          |
| <b>Acessórios e Consumíveis</b> | <b>Acessórios e consumíveis em geral</b>          | Todos os acessórios e consumíveis fornecidos devem ser originais do fabricante                | Todos os acessórios e consumíveis fornecidos devem ser originais do fabricante                |
|                                 | <b>Fornecimento de estabilizador e/ou nobreak</b> | SIM                                                                                           | SIM                                                                                           |

**Tabela 1** - Especificações dos equipamentos multifuncionais

#### 4. SISTEMA DE BILHETAGEM

4.1. O sistema de Bilhetagem será disponibilizado pela Contratada nos termos definidos no Termo de Referência, e poderá ser parcial ou totalmente integrado ao sistema de ITSM. Deverá atender integralmente ao disposto na seção 11 do Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de Impressão da e [Portaria SGD/MGI nº 370, de 8 de março de 2023](#), inclusive recomendações e requisitos mencionados como desejáveis.

4.2. Deverá atender também aos seguintes requisitos:

4.2.1. Proporcionar mecanismos de gestão e acompanhamento do parque de impressoras corporativas que possibilite gerir, monitorar e diagnosticar remotamente os equipamentos interconectados em rede.

4.2.2. Interface e suporte ao usuário em português (pt-BR).

4.2.3. Acesso de auditoria e verificação de conformidade de contadores pelo Contratante.

4.2.4. Possuir processo automatizado de bilhetagem centralizada, bem como validação de faturamento, geração de relatórios agendados ou funções que apoiem a fiscalização da execução contratual.

4.2.5. Proporcionar mecanismos de configuração e emissão de relatórios gerenciais avançados com filtros diversos (grupo, usuário, equipamento, tipo de impressão, impressão por equipamento, etc.).

4.2.6. Possuir funcionalidade de emissão e envio de relatórios agendados/programados.

- 4.2.7. Proporcionar mecanismos de configuração, registro e armazenamento de contadores de uso de impressões (por tipo/categoria de impresso, por equipamento, por usuário e por centro de custo, no mínimo), inclusive uso de cópias e digitalizações.
- 4.2.8. Proporcionar mecanismos de detecção automática de equipamentos e identificação de equipamentos através de n° de série, fabricante, modelo e/ou endereços IP/MAC – via protocolo DHCP.
- 4.2.9. Emissão de alertas/avisos a usuários para controle de saldo de cotas de impressão, confirmação de impressão, aviso de impressão restrita, negação de impressão segundo restrições e outros avisos similares.
- 4.2.10. Proporcionar mecanismos de monitoramento remoto de equipamentos com visualização de alertas e status de suprimentos (alerta de problemas nos equipamentos, alerta de nível de toner, alerta de falta de papel, etc.).
- 4.2.11. Proporcionar mecanismos de registro, coleta e consolidação de contadores gerais para faturamento (contadores de impressão), com possibilidade de configuração de coleta local ou remota (centralizada), conforme viabilidade técnica e a necessidade do Contratante.
- 4.2.12. Possuir suporte a drivers 32 e 64 bits.
- 4.2.13. Permitir a administração, gerenciamento e configuração centralizada que permita acesso a todas as funcionalidades da solução sem limitações, via interface web.
- 4.2.14. Permitir a configuração e alocação de custos, tarifação, bilhetagem (centro de custos e cobrança) e cotas de impressão por usuário e por centros de custo (cotas volumétricas / cotas monetárias).
- 4.2.15. Permitir a configuração e gerenciamento de custos de impressão diferenciados por tipo (monocromático e policromático), por formato de papel (A4 e A3), por tipo de produção (franquia e excedente), por categoria de equipamento, etc.
- 4.2.16. Proporcionar mecanismos de gerenciamento de cotas de impressão (volumétrica/monetária), gerenciamento de liberação de impressões e configuração de bloqueios diversos (bloqueio de impressão colorida, bloqueio de acesso a equipamento, etc.).
- 4.2.17. Proporcionar mecanismos de gerenciamento de usuários, com registro de logs de impressão e rastreamento de impressões.
- 4.2.18. Possuir suporte a configuração de grupos de impressoras, usuários e estações de trabalho com integração da base de usuários e grupos a partir do Active Directory (AD) e/ou LDAP, possibilitando autenticação do usuário final através da senha única de rede corporativa.
- 4.2.19. Possuir suporte a solução de impressão segura (retenção de impressões), com liberação de impressões pelo usuário no equipamento mediante autenticação por usuário e senha.
- 4.2.20. Deverá ser compatível com utilização de usuário e senha de rede, integrado via Microsoft Active Directory (AD) ou LDAP.
- 4.2.21. Implementar o cancelamento automático de trabalhos que não foram liberados pelo usuário, integrado à gestão de fila e impressão segura.
- 4.2.22. Possuir interface de administração de filas de impressão, com suporte a múltiplas filas de destino de impressão.
- 4.2.23. Suportar a operação em cluster de servidores de impressão. Desejável suportar funcionalidade de retirada de impressão em qualquer equipamento conectado em rede.
- 4.2.24. Possibilidade de utilização com bancos de dados MySQL, PostgreSQL ou compatíveis.

4.2.25. A critério do Contratante, ao final do contrato poderá ser solicitado uma cópia do banco de dados, o qual deverá ser entregue em formato MySQL ou PostgreSQL.

4.2.26. Compatível com o ambiente computacional do Contratante, com suporte a impressões originadas de ambientes Windows e impressão via portas seriais, paralelas ou USB; e via placas de rede e com suporte a servidores de impressão.

## 5. BASE DE CONHECIMENTO

5.1. Consiste em um ou mais repositórios de conhecimentos que armazenam orientações (tais como: checklists, scripts, rotinas, listas, links e soluções) para as tarefas vinculadas ao contrato e seus sistemas de controle (Bilhetagem e ITSM), utilizadas na solução dos problemas enfrentados pelos usuários, por meio de ferramentas especializadas.

5.2. A Contratada deverá manter Base de Conhecimento vinculada a todos serviços disponíveis aos usuários, sejam comuns ou avançados, isto é, aos técnicos do Contratante responsáveis por manter, sustentar, operar e administrar o parque computacional e de comunicação de dados, os sistemas de controle (Bilhetagem e ITSM) e os mecanismos de treinamento relacionados na seção “Requisitos de Capacitação” do TR.



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Lopes de Andrade, Integrante Requisitante**, em 02/07/2026, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Lins Rodriguez, Integrante Técnico**, em 02/07/2026, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Márcia Maria Quintão, Integrante Administrativo**, em 03/07/2026, às 08:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.museus.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.museus.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2886757** e o código CRC **9AB27865**.