

## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de impressoras jato de tinta (outsourcing), sob demanda, sendo um total estimado de 10 (dez) equipamentos monocromáticos e 3 (três) policromáticos para atender ao Senar Administração Central.

1.2. A prestação desse serviço inclui o fornecimento de impressoras, incluídos acessórios, suprimentos (exceto papel), consumíveis (roletes, bolsas de tintas (algo equivalente), recipientes de resíduos e cilindros), assistência técnica, substituição de peças e componentes e quaisquer outros elementos necessários ao perfeito funcionamento das impressoras.

1.3. Serão solicitadas de imediato 8 (oito) impressoras monocromáticas e 1 (uma) policromática.

### 2. JUSTIFICATIVA

De acordo com o histórico de consumo do Senar, a contratação do serviço de locação de impressoras multifuncionais mostra-se vantajosa pois, considerando o uso continuado desses equipamentos pelas áreas e a descontinuidade programada de suprimentos e consumíveis ao longo de suas vidas úteis pelas fabricantes, tanto a aquisição quanto a manutenção de impressoras próprias mostram-se desvantajosas. Somado a isso, é interessante para o Senar renovar seu parque tecnológico de tempos em tempo, uma vez que equipamentos mais modernos e mais eficientes trazer uma produtividade maior às áreas.

### 3. EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1. A instalação completa das impressoras (pleno funcionamento das funcionalidades de impressão, cópia, digitalização e comunicação com o servidor de impressões) ocorrerá no prazo máximo de 40 (quarenta) dias.

3.2. A franquia mensal contratada para cada impressora seguirá os seguintes quantitativos:

Equipamento	Franquia Imp. / Cóp. Coloridas	Franquia Imp. / Cóp. P&B
Monocromático	-	1.000
Policromático	1.500	300

3.3. O excedente de impressões será contabilizado semestralmente, por tipo de equipamento (monocromático e policromático), considerando ainda o número de equipamentos efetivamente locados e as respectivas franquias.

3.4. Havendo necessidade de adequação das franquias durante a vigência do contrato, isso será acordado entre as partes.

3.5. É responsabilidade do contratado o fornecimento de todos os insumos necessários ao perfeito funcionamento das impressoras (exceto papel), incluindo o fornecimento das bolsas de tintas (algo equivalente).

3.6. O contratado realizará treinamento básico aos usuários das áreas para que possam operar



as impressoras de forma autônoma, de modo que possam acessar as funcionalidades dos equipamentos.

3.7. A prestação dos serviços de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluindo toda e qualquer substituição de peças e componentes necessários ao perfeito funcionamento ficará à cargo da contratada.

3.7.1. A contratada disponibilizará um técnico devidamente capacitado durante todo horário de expediente do Senar para prestar serviço de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva das impressoras, conforme for a necessidade, mediante abertura de chamado em sistema informatizado de ocorrências.

3.8. O consumo de cada equipamento deverá ser lançado automaticamente em sistema informatizado de contabilização, de maneira a possibilitar o gerenciamento da utilização, devendo conter minimamente as seguintes informações:

- a) Unidade usuária, mediante identificação do IP;
- b) Quantidade de cópias;
- c) Quantidade de impressões;
- d) Total de cópias e impressões monocromáticas e policromáticas por período;
- e) Data e hora da utilização dos serviços.

3.9. Caberá à contratada o ônus da instalação dos equipamentos, incluindo todos os materiais, acessórios e componentes necessários ao pleno funcionamento destes nas dependências da contratante, assim como nos casos de substituição desses equipamentos por outros que atendam às especificações mínimas constantes do item 4, observando-se os prazos consignados no item 8 deste documento.

3.10. É obrigação da contratada disponibilizar um estoque mínimo de 1 jogo de bolsas de tintas (algo equivalente) de cada cor para cada impressora locada (sem contar as que estão em uso), a fim de evitar a interrupção dos serviços.

3.11. Os profissionais da contratada deverão manter-se devidamente uniformizados e identificados no acesso às dependências do Senar, bem como adotar conduta conveniente e compatível com as normas disciplinares da empresa.

3.12. Os suprimentos como bolsas de tintas (algo equivalente), peças e componentes a serem utilizados no equipamento deverão ser originais do fabricante do equipamento.

3.13. O sistema de gerenciamento dos equipamentos deverá:

- Garantir o inventário do parque instalado, a fim de facilitar a gestão dos serviços;
- Conter interface online para acesso do contratante, em ambiente WEB (internet ou intranet);
- Permitir o monitoramento dos equipamentos remotamente via protocolo TCP/IP;
- Permitindo a checagem do status de impressão e nível dos suprimentos de cada impressora em tempo real;
- Enviar e-mail de alerta quando os equipamentos apresentarem nível de bolsas de tintas (algo equivalente) abaixo de 5%, permitindo assim uma ação proativa de reposição do insumo para



evitar a paralização do serviço;

- Permitir a impressão de relatórios contendo a descrição do equipamento, o consumo anterior e atual de cada equipamento por período, a área onde o equipamento está instalado, se o equipamento está ativo ou não, a data da última impressão e o nível de bolsas de tintas (algo equivalente);
- Permitir a exportação dos relatórios nos formatos xls, xlsx e pdf;
- Ser disponibilizado pela contratado sistema WEB que permita a geração de relatórios de quantitativos de chamados, classificação por tipo de acionamento, status (aberto, fechado, em andamento e pausados), localidade de abertura, tempo de resolução e quantitativo de reabertura dos chamados. As pesquisas deverão ser disponibilizadas através do nome do equipamento e do número serial;
- Todo chamado deverá conter o registro da descrição da área e do usuário solicitante, a data e o horário de abertura do chamado, o início e o término do atendimento, a identificação da impressora, o número de série do equipamento, a descrição do problema e a solução aplicada;
- Possibilitar a consulta dos chamados por localidade, usuários, períodos, identificação da impressora, número de série da impressora e número do registro.

3.13.1. À contratante reserva-se o direito de utilizar sistema de chamados próprio para gerenciar as requisições de Suporte. Neste caso, fica a contratada obrigada a fazer uso deste sistema acompanhando a abertura e informando o encerramento dos chamados técnicos.

3.13.2. Em caso de necessidade de soluções de hardware, software ou firmware que requeiram licenciamento, oneroso ou não, estas deverão ser integralmente fornecidas e custeadas pela contratada.

**4. ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS:**

Impressoras Multifuncionais Monocromáticas		
Item	Quant.	Requisitos Mínimos
I	10	<p><b>Funções:</b> Cópia, Impressão e Digitalização</p> <p><b>Impressão</b>  <b>Tecnologia:</b> jato de tinta monocromático, impressão sem calor.  <b>Linguagem:</b> ESC/P-R, ESC/P® Raster, emulation PCL 5, emulation PCL 6, emulation PostScript® 3™  <b>Resolução máxima:</b> 1.200 x 2.400 ppp  <b>Velocidade:</b> 34 ppm  <b>Tempo de saída da primeira impressão:</b> 4,8 segundos  <b>Velocidade de impressão automática dupla face:</b> 16ppm  <b>Tamanho mínimo da gota de tinta:</b> 3,8 picolitros  <b>Ciclo de Trabalho Mensal:</b> 70.000 páginas/mês (máximo)</p> <p><b>Cópia</b>  <b>Velocidade:</b> 22 com  <b>Tempo de saída da primeira cópia:</b> 7 segundos  <b>Características:</b> Impressão duplex automática, visualização prévia, alterar tamanho, cópia de ID, intercalar, densidade de cópia ajustável, eliminar orifícios perfurados, eliminar sombras, modo código de barras</p> <p><b>Digitalização</b>  <b>Tipo de scanner:</b> Base plana colorida / ADF Auto-Duplex  <b>Dispositivo fotoelétrico:</b> Sensor de imagem de contato (CIS)  <b>Tamanho da digitalização:</b> 21,5 cm x 29,7 cm (8,5" x 11,7")  <b>Resolução óptica:</b> 1.200 dpi  <b>Resolução de hardware:</b> 1.200 dpi x 2.400 dpi  <b>Profundidade de bits do scanner:</b> Entrada de cor de 48 bits / Saída de cor de 24 bits  <b>Alimentador automático de documentos (ADF):</b> 50 folhas  <b>Funções:</b> digitalização para PC, digitalização para a nuvem (incluindo o e-mail), dispositivo de memória, digitalização para pasta de rede, PDFs protegidos por senha  <b>Formatos de arquivo de digitalização:</b> PDF, PDF-A, JPEG, TIFF, Multi-TIFF, BMP (Win), PNG</p> <p><b>Segurança:</b> Liberação de documentos via PIN; acesso controlado pelo usuário; configuração da impressora e da rede através do Web Config usando o endereço IP da impressora; Segurança SSL/TLS; IPsec</p> <p><b>Conectividade:</b> USB de alta velocidade Sem Fio (802.11 b/g/n/a/ac/k/v/r), Wi-Fi®, Wi-Fi Direct®, Ethernet com fio (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T); TCP/IP v4/v6; IPP, LPD, Porta 9100, WSD; SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP, APIPA, DDNS, mDNS, SNTIP, PING, SLP, WSD, LLTD; WEP 64-bit, WEP 128-bit, WPA2-PSK (TKIP), WPA2-Enterprise, WPA3-Enterprise, WPA3-SAE (AES)</p> <p><b>Sistemas operacionais:</b> compatível Windows® 11 (64-bits), Windows® 10 (32-bits, 64-bits), Windows® 8.1 (32-bits 64-bits), Windows® 8 (32-bits 64-bits), Windows® 7 (32-bits 64-bits), Windows Vista® (32-bits 64-bits), Windows® XP SP3 (32-bits), Windows® XP Professional x64 Edition SP2, Windows Server® 2022, Windows Server® 2019, Windows Server®</p>

		<p>20168, Windows Server® 20128 R2, Windows Server® 20128, Windows Server® 20088 R2, Windows Server® 20088, Windows Server® 20038 R2, Windows Server® 20038 SP2, Mac® OS X® 10.9.5 – macOS® 13.x10</p> <p><b>Manuseio de papel:</b>  <b>Tamanho máximo do papel:</b> 8,5" x 236" (21,6 cm x 600 cm)  <b>Tamanho de papel:</b> A6, A5, A4, 8" x 10", 8,5" x 13", Meia Carta, Carta, Executivo, Legal, Ofício, definido pelo usuário (3.5" x 5" – 8,5" x 14")  <b>Capacidade de entrada de papel:</b> 250 folhas de papel padrão (250 folhas de papel x 1 bandeja); alimentação traseira: 80 folhas; (1.830 folhas no total com três bandejas de papel opcionais de 500 folhas cada)</p> <p><b>Geral</b>  <b>Tela:</b> LCD Touch Colorido de 4.3"  <b>Nível de ruído em operação:</b> até 50 dB (A)  <b>Voltagem nominal:</b> CA 100V - 240V Universal (Automático)  <b>Frequência nominal:</b> 50 Hz - 60 Hz  <b>Memória:</b> 3.072 Mb</p> <p><b>Tinta</b>  <b>Tipo:</b> Tinta pigmentada  <b>Bolsa:</b> 1 bolsas de tinta preta  <b>Rendimento:</b> 10.000 a 40.000 páginas</p> <p><b>Garantia e Suporte</b>  A empresa fornecedora deverá ter um prazo de 24 (vinte e quatro) a 48 (quarenta e oito horas) para realizar reparo de defeitos ou troca de equipamentos. Deverá disponibilizar um kit de cartuchos de reserva das impressoras instaladas. Deverá também dispor de sistema para registro de suporte e abertura de chamados técnicos; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no web-site do fornecedor do equipamento.</p> <p><b>Modelo sugerido:</b> Impressora Multifuncional Epson® WorkForce® Pro WF-M5899</p> <p><b>DEMANDA IMEDIATA: 8 (oito) unidades.</b></p>
--	--	--

Impressoras Multifuncionais Policromáticas		
Item	Quant.	Requisitos Mínimos
II	2	<p><b>Funções:</b> Cópia, Impressão e Digitalização</p> <p><b>Impressão</b>  <b>Tecnologia:</b> jato de tinta com 4 cores (CMYK)  <b>Resolução máxima:</b> 4.800 dpi x 1.200 dpi  <b>Velocidade:</b> 26/25 ppm (em preto/em cores) simplex  <b>Velocidade duplex:</b> 18/17ppm (em preto/em cores) duplex  <b>Velocidade em Modo Rascunho:</b> preto 35 ppm; cores 35 ppm  <b>Tamanho mínimo de gotícula de tinta:</b> 4,6 picolitros  <b>Configuração de injetores:</b> 800 x 4 cores (CMYK)  <b>Tamanho Total de Memória RAM:</b> 4.233 MB</p>

	<p><b>Ciclo de trabalho mensal:</b> até 75.000 páginas (máximo)  <b>Linguagem de impressão:</b> ESC/P®-R, PCL 5 emulation7, PCL 6 emulation7, Adobe® PostScript® 3™ emulation  <b>Softwares inclusos:</b> emulação de driver PCL 57, emulação de driver PCL 67, Adobe PostScript® 3™, Document Capture Pro® 13</p> <p><b>Tinta</b>  <b>Paleta:</b> Ciano, Magenta, Amarela e Preta  <b>Configuração:</b> 4 bolsas de tinta individuais  <b>Rendimento:</b> Bolsa de Tinta Preta, Ciano, Magenta, Amarela (20.000 a 86.000 páginas em preto; 20.000 a 50.000 páginas em cores)</p> <p><b>Cópia</b>  <b>Velocidade:</b> 21/15 ipm (simplex / duplex)  <b>Qualidade:</b> Até 600 dpi x 600 dpi e até 600 dpi x 1.200 dpi  <b>Tamanho máximo:</b> A3 (29,7 cm x 42 cm)  <b>Características:</b> Frente e verso automática, pré-visualização, ajuste de tamanho (25% - 400%), agrupar, densidade de cópia ajustável, 1 face para 2 faces, 2 faces para 1 face, 2 faces para 2 faces, ajustes - densidade, contraste, cor, nitidez, aprimoramento de texto e originais de tamanhos mistos</p> <p><b>Digitalização</b>  <b>Tipo de scanner:</b> Colorido com base plana/ADF automático de 2 faces  <b>Dispositivo fotoelétrico:</b> Sensor de imagem de contato (CIS)  <b>Resolução óptica:</b> 600 x 600 dpi  <b>Resolução de hardware:</b> 600 x 600 dpi  <b>Resolução interpolada:</b> 9.600 dpi interpolada  <b>Profundidade de bit de cor:</b> Entrada de cores: 30 bits/saída em cores: 24 bits  <b>Tamanho da Mesa Digitalizadora:</b> 43,2 x 29,7 x cm  <b>Características do Scanner:</b> Digitalizar para PC, digitalizar para nuvem (incluindo e-mail), digitalizar para cartão de memória / unidade flash, digitalizar para PDF protegido por senha, suporte LDAP  <b>Área máxima de digitalização:</b> 29,7 cm x 43,2 cm  <b>Velocidade de digitalização:</b> 50 ppm simplex/100 ppm duplex</p> <p><b>Alimentador automático de documentos (ADF)</b>  <b>Capacidade:</b> 150 folhas (80 g/m<sup>2</sup>) ou menos de 16,5 mm  <b>Gramatura do papel:</b> 38 g/m<sup>2</sup> - 128 g/m<sup>2</sup></p> <p><b>Segurança:</b> Certificação de número PIN para liberação de trabalho, acesso ao controle do Usuário, configuração da impressora e rede através de configuração da web usando o endereço IP da impressora, segurança SSL / TLS, IPsec, TPM</p> <p><b>Conectividade:</b> USB 3.0, Wireless LAN IEEE (802,11 b/g/n/a/ac)10, Wi-Fi Direct®10, Ethernet -1.000 Base-T/100 Base-TX/10 Base-T; TCP/IP v4/v6; IPP, LPD, Porta 9100, WSD; SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP, APIPA, DDNS, mDNS, Sntp, Ping, SLP, WSD, LLTD; WEP 64/128-bit, WPA PSK (AES), WPA2 Enterprise, WPA3 Enterprise.</p> <p><b>Sistemas operacionais:</b> compatível com Windows® 10 (32-bits, 64-bits), Windows® 8/8.1 (32-bits, 64-bits), Windows® 7 (32-bits, 64-bits), Windows Server® 2019/11, Windows Server® 2016/11, Windows Server® 2012 R2/11, Windows Server 2012/11, Mac OS X® 10.6.8, Mac OS® 10.15.x/12, Linux, Citrix, Android™, iOS™</p>
--	---

		<p><b>Manuseio de papel:</b>  <b>Tamanhos de papel:</b> 3.5" x 5", 4" x 6", 5" x 7", 8" x 10", 8.5" x 11", 8.5" x 14", A3, A4, A5, A6, B4, B5  <b>Tamanho máximo do papel:</b> Bandeja padrão de até 27,9 cm x 43,2 cm; Bandeja multiuso 33 cm x 120 cm  <b>Tipos de papel:</b> papel sulfite/comum, papel reciclado, envelope N°10, papéis de alta gramatura (cartão/cartolina) até 256 g (por alimentação posterior), etiquetas (por alimentação posterior e com gramatura inferior à 256 g) e papéis fotográficos para jato de tinta.  <b>Peso do papel:</b> Bandeja multifuncional: até 255 g/m<sup>2</sup>  <b>Capacidade de entrada de papel:</b> 250 folhas padrão, alimentação traseira 150 folhas (1.900 folhas total com as 3 bandejas opcionais de 500 folhas<sup>5</sup>), 15 envelopes</p> <p><b>Geral</b>  <b>Tela:</b> LCD Touch Colorido de 5"  <b>Nível de ruído em operação:</b> 53 dB</p> <p><b>Energia</b>  <b>Voltagem nominal:</b> CA 100V - 240V Universal (Automático)  <b>Frequência nominal:</b> 50 Hz - 60 Hz  <b>Consumo de energia:</b> 54 W</p> <p><b>Garantia e Suporte</b>  A empresa fornecedora deverá ter um prazo de 24 (vinte e quatro) a 48 (quarenta e oito horas) para realizar reparo de defeitos ou troca de equipamentos. Deverá disponibilizar um kit de cartuchos de reserva das impressoras instaladas. Deverá também dispor de sistema para registro de suporte e abertura de chamados técnicos; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no web-site do fornecedor do equipamento.</p> <p><b>Modelo sugerido:</b> Impressora Multifuncional Epson® WorkForce® Pro WF-C879R</p> <p><b>DEMANDA IMEDIATA: 1 (uma) unidade.</b></p>
--	--	--

## 5. Da Adoção de Critérios de Sustentabilidade

5.1 As especificações das impressoras definidas promovem a utilização de bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5.2. Além do item acima, nas especificações foram acolhidas a utilização de bolsas de tinta com rendimentos similares aos de toners (o que diminui a produção de resíduos) e superiores aos de cartuchos convencionais (o que gera economia de recursos), o ciclo de vida desse tipo de insumo vai ao encontro dos critérios ESG adotados pelo Senar. Além disso, em razão de suas definições técnicas (conforme descrito no item 4), estamos priorizando o uso de



equipamentos com menor nível de consumo de energia que os equipamentos atualmente utilizados pela Instituição.

5.3. Os equipamentos deverão estar, preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

## 6. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

6.1. A contratada prestará o serviço na SGAN 601, Módulo K, Ed. Antônio Ernesto de Salvo, Asa Norte, Brasília/DF, CEP: 70830-903.

6.2. As impressoras de entrega imediata deverão ser distribuídas nas áreas do Senar conforme detalhado abaixo:

Área	Monocromática	Policromática
AUDI – Assessoria de Auditoria Interna	1	
AJU – Assessoria Jurídica	1	
DAF – Diretoria de Administração e Finanças	1	
DATeG – Diretoria de Assistência Técnica e Gerencial	1	
DEPPS – Diretoria de Educação Profissional e Promoção Social	1	
DIC – Diretoria de Inovação e Conhecimento		1
REL – Coordenação de Relacionamento	1	
RH – Coordenação de Recursos Humanos	1	
SE – Secretaria Executiva	1	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

## 7. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

7.1. Ficam definidas as franquias mensais para as impressoras **policromáticas** de 1.500 (mil e quinhentas) cópias/impressões coloridas e 300 (trezentas) cópias/impressões em preto; e **monocromáticas** de 1.000 (mil) cópias/impressões, todas em regime de compensação semestral entre os equipamentos.

7.2. Os serviços serão pagos mensalmente no valor correspondente à franquia, de acordo com os critérios a serem estabelecidos pelo contrato, e após cada semestre da vigência deste, será apurada a produção total dos 6 (seis) meses de prestação de serviços, para se efetuar a compensação do pagamento pela produção excedente à franquia, caso haja no período.

7.3. Considerar-se-á, inapelavelmente, a **CONTRATADA** como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado também, no valor global da sua proposta, as complementações e acessórios implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos nas localidades indicadas neste Termo de Referência, não cabendo, portanto, pretensão de futura cobrança de “serviços extras” ou de alterações nas composições de preços unitários, e não há que se justificar ter incorrido em omissões as quais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços.





## 8. QUALIDADE DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços serão considerados de qualidade se atenderem aos seguintes critérios:

- a) Documento impresso de forma mono/policromática, que possa ser lido e copiado sem perda de informação em qualquer uma de suas faces;
- b) Documento impresso que não possua amassados, dobras ou cortes não previstos;
- c) Documento impresso que não possua manchas ou falhas de impressão;
- d) Correto posicionamento da imagem impressa em relação à arte-final;
- e) Com o manuseio do documento impresso, a fixação das bolsas de tintas (algo equivalente) não provocarem manchas.

8.2. Qualquer produto deste serviço que não atenda aos critérios de qualidade acima determinados não poderá ser faturado pela **CONTRATADA**.

## 9. PRAZOS

9.1. A **CONTRATADA** terá o prazo máximo de 40 (quarenta) dias, contados da data da assinatura do contrato, para concluir a instalação dos equipamentos e estar apta a iniciar a prestação dos serviços.

9.2. Substituir de imediato, por outro, o equipamento que porventura necessite de reparo fora das instalações da **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

9.3. O tempo para atendimento técnico, após chamado, é de 2 horas. Após iniciado o atendimento, a **CONTRATADA** deverá solucionar o problema em até 24 horas, caso contrário, deverá substituir o equipamento.

Brasília, 6 de novembro de 2024