



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0004096-91.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0653763.

CONTRATAÇÃO DE TI	
ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO	
DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	
Requisitos de Negócio	Justificativa
Disponibilizar equipamentos reprográficos novos mediante locação.	Disponibilizar equipamentos na SEARG para atendimento das demanda impressão de documentos. Evitar a imobilização e desatualização do parque gráfico.
Prever manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes.	Garantir a funcionalidade dos equipamentos disponibilizados sem adicionais. Permitir a manutenção preventiva e corretiva com o mínimo de indisponibilidade. Concentrar a gestão do equipamento em uma única contratação.
Prever materiais de consumo necessários, exceto o papel.	Garantir a disponibilidade dos insumos necessários para a execução digitalização e impressão de documentos. Eliminar procedimentos de aquisição e controle de estoque de insumos específicos para cada tipo de equipamento. Concentrar a gestão do equipamento em um único fornecedor.
Prever valor de locação mensal com franquia trimestral.	Permitir o planejamento em relação aos custos da contratação. Diluir o custo da contratação no período de vigência do contrato. Reduzir custos com cópias excedentes, especialmente em razão da sazonalidade das demandas.
Prever possibilidade de cópias adicionais (excedente à franquia).	Diminuir os custos da contratação adotando pagamento adicional se exceder a franquia.
Selo Energy Star ou qualidade similar comprovada.	Atender normativos de sustentabilidade ambiental.
Principais Requisitos Tecnológicos	Justificativa
Máquinas digitais com tecnologia de impressão a laser.	A tecnologia laser propicia máquinas mais rápidas na impressão e com menor consumo de tinta que as máquinas a jato de tinta. Permite integrar os equipamentos ao sistema de produção adotado na SEARG.
Contadores de impressão.	Os contadores de impressão permitem controlar os quantitativos por meio de um critério objetivo de remuneração pelo uso do equipamento (franquia, cópias).
Velocidade de cópias não inferior a 50 (cinquenta) cópias por minuto, considerando digitalização e impressão.	Permitir a produção em escala. Produtividade mínima para o atendimento das demandas dirigidas à SEARG. Atende também a necessidade de produção de listas em tempo exíguo, etc.
Scanner colorido, com alimentador automático de originais para cópias.	Permitir migrar documentos para arquivos digitais nos padrões aceitos pelo tribunal (SEI, PJE). Permite alimentação de originais automatizada, agilizando o procedimento de digitalização.
Seletor de quantidade de cópias com numeração até, no mínimo, 999.	Permitir programar e ajustar os quantitativos de cada produção.
Processos de ampliação e redução automatizados, com escala de redução até 25% e de ampliação até 400%.	Permitir ajustes para melhorar a qualidade na digitalização de documentos.
Controle de exposição e seleção do tipo cópia conforme o original com, no mínimo, as seguintes funcionalidades: possibilidade de	Permitir ajustes para melhorar a qualidade na digitalização de documentos.

de selecionar no painel opções texto, foto ou texto e foto, tom da cópia mais claro ou mais escuro, ajuste de nitidez, etc	
Sistema de cópia para arquivo digital que possibilite a produção de arquivos nos formatos PDF e JPG, no mínimo.	Permitir migrar documentos para arquivos digitais nos padrões aceito tribunal (SEI, PJE). Garantir a digitalização de originais em formatos padronizados de imagem em se tratando de impressos ilustrados (gráficos ou fotografias).
Apagador de centro/bordas.	Permitir ajustes para melhorar a qualidade na digitalização de documentos.
Resolução de cópia/impressão de, no mínimo, 600 x 600 dpi.	Atender o padrão mínimo praticado na produção de peças gráficas. Permitir a produção de peças gráficas que atendam aos requisitos demandantes. Estabelecer padrão mínimo de qualidade da produção de peças gráficas institucional.
Cópias e impressões frente e verso automáticas.	Agilizar o processo de digitalização de originais, sem necessidade de pro
Tamanho de originais para cópia/impressão, no mínimo, do formato A5 até o formato A3	Permitir a produção de peças gráficas em formatos diversos, de acordo com a transmitida.
Seleção automática da bandeja de papel a ser utilizado na cópia/impressão em função do original a ser copiado ou impresso.	Agilizar o processo de produção, sem necessidade de operações adicionais.
Separação automática de cópias que possibilite tiragens em jogos sequenciais ou não, conforme a necessidade do trabalho.	Agilizar o processo de produção, sem necessidade de operações adicionais.
Capacidade de impressão em papéis com gramaturas, no mínimo, entre 75g/m ² e 200g/m ² .	Permitir a produção de peças gráficas em papéis de gramaturas diversas peças gráfica.
Grampeamento automático de, no mínimo, 30 (trinta) folhas com 02 (dois) grampos na margem esquerda ou 01 (um) no canto superior esquerdo das cópias/impressões, no mínimo, para o formato de papel A4.	Agilizar o processo de produção, sem necessidade de operações adicionais. Gerar economia por permitir a produção com um único operador.
Bandejas de abastecimento com possibilidade de ajustes variáveis para todos os tamanhos de papel, entre os formatos A5 e A3 e que totalizem, no mínimo, 1.500 (mil e quinhentas) folhas.	Permitir a produção de peças gráficas nos formatos adequados a sua aplicação. Agilizar o processo de produção, sem necessidade de operações adicionais. Bandejas com capacidade mínima que permita a produção em escala.
Linguagem de impressão PostScript3.	Conforme padrão já implantado na impressão de documentos. Garantir a compatibilidade com o software utilizado na SEARG.
Memória RAM de, no mínimo, 1GB.	Minimizar o tempo de processamento dos dados nos sistemas das impressoras.
Unidade de disco rígido de, no mínimo, 160GB.	Permitir armazenamento e gerenciamento de documentos padronizados de acordo com o sistema. Permitir a digitalização de processos com grande quantidade de documentos.
Placa ethernet com suporte a velocidades 100/1000, que possibilite a conexão do equipamento com a rede de dados deste TRE.	Padrão implantado no Tribunal. Permitir a integração do equipamento na rede de dados do Tribunal.
Compatível com rede que opera com um servidor executando Windows 2008 R2 Server e com estações executando Windows 7 Professional.	Permitir a integração do equipamento na rede de dados do Tribunal. Permitir operar os serviços a partir das estações de trabalho instaladas e com o software adicional.
Voltagem 127-240V.	Padrões usuais para o tipo de equipamento. Na SEARG já há rede estabilizada nestas opções de voltagem.

CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS

Foram realizadas pesquisas de mercado com empresas que atuam neste segmento. Apenas duas empresas apresentaram proposta, uma para locação e outra para aquisição..

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

Solução 1:	Locação de equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, a serem instalados nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul, com manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes, bem como materiais de consumo, exceto o papel.
-------------------	---

Valor Estimado:	Os custos foram estimados com base em orçamento fornecido pela empresa A e o valor praticado no contrato n. 26/2017. Empresa: A Custo mensal R\$ 6.000,00 pelo equipamento, manutenção, insumos, atualizações e toner; Custo Cópia excedente R\$ 0,15 Contratação atual, empresa Comercial Porto Alegrense de Máquinas Calculadoras LTDA, dispondo de equipamento Canon Runner Advance 4551 Custo mensal R\$ 3.161,46 pelo equipamento, manutenção, insumos, atualizações e toner; Custo Cópia excedente R\$ 0,06367 Assim, o custo estimado para a locação de duas unidades por período de 24 meses e 120.000 cópias excedentes é de R\$ 122.757,72 (cento e vinte e dois mil setecentos e dois centavos).		
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Sim.	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?

Solução 2:	Aquisição de equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser.		
Valor Estimado:	Os custos foram estimados com base em orçamento fornecido pela empresa B. Custo estimado para a aquisição de duas unidades é de R\$ 110.000,00 (cento e dez mil reais). Não inclui custos de manutenção e aquisição de insumos como tonner e grampos.		
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Sim.	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?

ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI

A locação de equipamentos para uso em parque gráfico é uma tendência no mercado, pois reduz os custos e aumenta a disponibilidade e atualidade dos mesmos. A simples compra desse tipo de determinado fabricante, aumentando os custos, diretos e indiretos, dificultando ou mesmo impossibilitando a manutenção. Esse tipo de equipamento, pelo custo unitário e pela finalidade, não é vendido e fornecedores de insumos e manutenção gerando custos de operação elevados. O TRE/RS já teve equipamento desse porte, enviado para baixa pela simples impossibilidade de obter manutenção efetiva.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Solução:	Locação de equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, a serem instalados nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul, in corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes, bem como materiais de consumo, exceto o papel.
Justificativa:	Ser economicamente mais vantajosa, disponibilizar equipamentos tecnologicamente atualizados, concentrar o gerenciamento dos equipamentos em uma única contratação. Esta solução apresenta os seguintes benefícios: - Permitir o planejamento de aporte de recursos, evitando compras ou contratação de serviços imprevistos; - Eliminar os custos com estoque de suprimentos, evitando possível desperdício na troca de equipamentos; - Concentrar a gestão do equipamento em um único fornecedor; - Evitar a imobilização e desatualização do parque gráfico; - Reduzir o tempo de indisponibilidade do equipamento em caso de falha de funcionamento; - Facilitar o controle de custos/impressões; - Facultar à administração a troca de fornecedor, evitando o vínculo a empresas, marcas ou equipamentos que não satisfaçam as demandas.

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

a) infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação.

b) infraestrutura elétrica:

Se for necessário algum ajuste o mesmo será de pequeno porte e será demandado à COINP mediante chamado SIMBA.

c) logística de implantação:

Não há necessidade de adequação.

d) espaço físico:

Não há necessidade de adequação.

e) mobiliário:

Não há necessidade de adequação.

f) impacto ambiental:

Não há impacto ambiental significativo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Jefferson Cardoso da Silva

Integrante Demandante

Mara Lange

Integrante Técnico

Luis José Thewes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jose Thewes, Coordenador**, em 04/06/2021, às 15:03, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 15:11, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Cardoso da Silva, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 16:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0653763** e o código CRC **1A1C7405**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0004096-91.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0653810.

CONTRATAÇÃO DE TI

PLANO DE SUSTENTACÃO DO CONTRATO

Solução de TI a ser contratada: locação de equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, a serem instalados nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul, incluindo manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes, bem como materiais de consumo, exceto o papel.

RECURSOS A SEREM PROVIDOS PELO TRIBUNAL

Descrição	Material/Humano	Próprio / A ser contratado	Área Responsável
Espaço físico para instalação dos equipamentos	Material	Próprio	SEARG
Equipe para teste/aceite dos equipamentos	Humano	Próprio	STI/SEARG
Gerenciamento da contratação	Humano	Próprio	SEARG

ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM EVENTUAL INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

A locação de equipamentos reprográficos permite a prestação de serviços de qualidade para atender os pedidos das unidades demandantes, uma vez que facilita e agiliza seus fluxos de trabalho, contribuindo para a excelência dos serviços prestados pelo TRE-RS à sociedade.

Eventual interrupção contratual poderá causar o não atendimento das demandas apresentadas nos prazos solicitados, com consequente prejuízo na qualidade dos serviços, e gerar a necessidade de contratações emergenciais para a produção de materiais gráficos até a efetivação de nova contratação.

Os mecanismos de controle possíveis se aplicam na gestão contratual, com a fiscalização de prazos e procedimentos contratuais expressos, devendo ser encaminhada nova contratação caso haja interrupção.

As demandas de materiais recebidas no meio tempo poderão ser atendidas, em caráter excepcional, com equipamentos próprios, em que pese o tempo de produção ser maior e, a qualidade, inferior.

TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL

(X) Serviços	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a possibilidade e o interesse da administração na prorrogação do contrato ou na eventual condução de uma nova contratação ?	06 meses
	No caso de uma nova contratação, qual o tempo necessário de sobreposição contratual a fim de viabilizar a transferência de conhecimento, sem prejuízos ao Tribunal?	Não se aplica.
() Equipamentos	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a necessidade e conveniência da contratação de serviços de manutenção ou da substituição dos equipamentos , de acordo com o critério vigente no Tribunal em relação à manutenção e atualização do parque de equipamentos?	

Ações Necessárias no Encerramento Contratual	Responsável	Prazo
() Entrega de versões finais dos produtos		
() Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TI		
(x) Devolução de recursos materiais	SEARG	07 dias
() Revogação de perfis de acesso		
() Eliminação de caixas postais		
() Outras		

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO

() Transferência de Conhecimento

() **Direitos de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais**

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO

() Durante a prestação do objeto, a Contratada deverá observar as Políticas de Controle de Acesso definidas pelo Tribunal.

() A contratada deverá firmar Termo de Compromisso com a Segurança da Informação conforme minuta em anexo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Jefferson Cardoso da Silva

Integrante Demandante

Mara Lange

Integrante Técnico

Luis José Thewes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jose Thewes, Coordenador**, em 04/06/2021, às 15:04, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 15:11, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Cardoso da Silva, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 16:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0653810** e o código CRC **3B2BBB89**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0004096-91.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0653836.

CONTRATAÇÃO DE TI						
ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO						
<p>Solução de TIC a ser contratada: locação de equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, a serem instalados nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul, incluindo manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de todas as peças, partes ou componentes, bem como materiais de consumo, exceto o papel.</p>						
NATUREZA DO OBJETO						
<p><input checked="" type="checkbox"/> O objeto pretendido é de natureza comum no âmbito do mercado de tecnologia da informação.</p> <p><input type="checkbox"/> Outra:</p>						
DETALHAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO						
Item	Descrição	Classif. Orçamentária	SIASG	Unidade	Quantidade Estimada	Justificativa da Quantidade
1	Disponibilizar equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, mediante locação, incluindo manutenção preventiva e corretiva e materiais de consumo, exceto papel.	ADM LOCMAQ	27618	Unidade	2	<p>Disponibilizar estrutura adequada para atendimento das demandas de reprografia, digitalização e impressão de documentos.</p> <p>Duas unidades de equipamentos com as especificações definidas constituem o mínimo necessário para atender a demanda prevista, levando-se em consideração o quantitativo de demandas atendidas e de impressões e digitalizações realizadas nos últimos 3 exercícios:</p> <p>Quantitativos de cópias impressas produzidas nos últimos três exercícios:</p> <p>2018: 335.505 impressões (média mensal de 27.959 impressões);</p> <p>2019: 86.936 impressões (média mensal de 7.245 impressões);</p> <p>2020: 101.082 impressões (média mensal de 8.424 impressões).</p> <p>Digitalizações realizadas entre 27.11.2017 a 26.01.20: 116.187 (média mensal de 425 digitalizações).</p>
PARCELAMENTO DO OBJETO						
<p><input type="checkbox"/> Parcelado. O objeto pode ser adjudicado a uma ou várias empresas, por itens.</p> <p><input type="checkbox"/> Agrupado em lotes. O objeto deverá ser adjudicado por lotes de itens.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica. O objeto é composto por um único item</p>						
FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR						
(MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO)						
Forma de Contratação:		Justificativa:				
<p><input checked="" type="checkbox"/> Pregão Eletrônico</p> <p><input type="checkbox"/> Pregão Eletrônico com Registro de Preços</p> <p><input type="checkbox"/> Adesão à Ata de Registro de Preços</p> <p><input type="checkbox"/> Inexigibilidade de Licitação</p> <p><input type="checkbox"/> Dispensa de Licitação</p> <p><input type="checkbox"/> Outra:</p>		<p>A solução proposta, conforme definido pelo demandante, é solução comum de mercado e é oferecida por empresas especializadas que atuam no ramo de locação de equipamentos de TI.</p>				
VIGÊNCIA						
<input type="checkbox"/> Vigência da ata de RP (em meses):						
<input checked="" type="checkbox"/> Vigência do contrato (em meses):						24 meses
<input type="checkbox"/> Prazo de garantia:						
Justificativas:						

A previsão contratual de 24 meses visa obter condições de contratação mais vantajosas para a Administração, inclusive quanto ao preço, no que diz respeito a diluir custos de mobilização e desmobilização do contrato no seu período de vigência.

CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS

O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano?	(X) Sim () Não	Justificativa: A contratação é de natureza continuada, considerando sua essencialidade, porque visa assegurar de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, a estrutura para realização de digitalizações e impressões. A interrupção dos serviços pode comprometer significativamente o cumprimento da missão institucional.
O objeto da contratação é essencial para a continuidade do negócio?	(X) Sim () Não	Justificativa: Manter a estrutura de equipamentos reprográficos na Seção de Expedição e Artes Gráficas (SEARG), permitindo a continuidade do atendimento das demandas das diversas unidades do TRE-RS para os serviços de reprografia, digitalização e impressão de documentos.

EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

	Titular	Substituto
(X) Gestor	Jefferson Cardoso da Silva	Ana Paula de Oliveira Tedesco
(X) Fiscal do Contrato	Valdeir Medina de Souza	João Antônio Chicon de Lima

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Etapa/Entrega	Critério	Prazo/Periodicidade
Recebimento provisório dos equipamentos	Instalação dos equipamentos no local determinado.	Na entrega.
Recebimento definitivo dos equipamentos	Verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações técnicas do termo de referência, edital e proposta da licitante vencedora, bem como realização de testes de impressão.	Até 05 dias úteis contados do recebimento provisório.
Recebimento mensal provisório do objeto contratado para fins de pagamento	Recebimento do documento fiscal.	A partir do primeiro dia útil subsequente à prestação dos serviços.
Recebimento mensal definitivo do objeto contratado para fins de pagamento	Verificação da correta execução do objeto em todos os seus aspectos, em especial a funcionalidade dos equipamentos no período e a disponibilidade dos insumos, inclusive toners sobressalentes.	Até 3 (três) dias úteis contados do recebimento provisório.

MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Função	Forma	Periodicidade	Emissor	Destinatário
(X) Abertura de chamado	Telefone, e-mail, site da contratada.	Conforme necessidade	Contratante	Contratada
() Encaminhamento de Ordem de Serviço				
(X) Encaminhamento de NFs	E-mail	Mensal	Contratada	Contratante
() Outra:				

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

REQUISITOS DO FORNECEDOR

Requisito:	Justificativa:
() Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, no qual esteja expressa a aptidão do interessado em:	
() Outros:	

REQUISITOS DA EQUIPE TÉCNICA

Papel:	Qtd	Requisito:	Justificativa:
		() Formação em:	

	() Certificação em:	
	() Experiência, comprovada através de currículo, em:	

Equipe de Planejamento da Contratação
<i>Jefferson Cardoso da Silva</i> Integrante Demandante
<i>Mara Lange</i> Integrante Técnico
<i>Luis José Thewes</i> Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jose Thewes, Coordenador**, em 04/06/2021, às 15:04, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 15:13, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Cardoso da Silva, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 16:43, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0653836** e o código CRC **9A8DD17B**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0004096-91.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0653887.

CONTRATAÇÃO DE TIC					
ANÁLISE DE RISCOS					
RISCOS					
Descrição do risco:	Licitação deserta.	Não instalação dos equipamentos no prazo.	Atraso na manutenção dos equipamentos locados.	Atraso ou não reposição de insumos necessários pela contratada.	Não substituição do equipamento no caso de equipamento locado ficar inoperante.
Tipo:	() Risco da Solução de TIC (X) Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação	(X) Risco da Solução de TIC () Risco do Processo de Contratação
Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta	(X) Baixa () Média () Alta	(X) Baixa () Média () Alta	(X) Baixa () Média () Alta	(X) Baixa () Média () Alta
Dano Potencial:	Impossibilidade de atendimento de demandas de reprografia e impressão.	Impossibilidade de atendimento de demandas de reprografia e impressão.	Risco de equipamentos ficarem inoperantes. Diminuição na capacidade e/ou impossibilidade de atendimento de demandas de reprografia e impressão.	Impossibilidade de atendimento de demandas de reprografia e impressão.	Diminuição na capacidade e/ou impossibilidade de atendimento de demandas de reprografia e impressão.
Ação Preventiva e Responsável:	Análise das soluções disponíveis no mercado e contato com empresas do ramo para informar a publicação do edital de pregão. Responsável: SEARG	Acompanhamento dos prazos contratuais expressos. Previsão de multa por atraso. Responsável: Gestor do Contrato. Encaminhar relatório a GabSA apontando o descumprimento de prazo para deflagrar processo sancionatório. Responsável: Gestor do Contrato	Fiscalização dos prazos contratuais expressos. Responsável: Gestor do Contrato. Encaminhar relatório ao GabSA apontando o descumprimento de prazo para deflagrar processo sancionatório. Responsável: Gestor do Contrato.	Manter estoque local de reposição conforme previsto no contrato. Responsável: Gestor do Contrato. Encaminhar relatório ao GabSA apontando o descumprimento de prazo para deflagrar processo sancionatório. Responsável: Gestor do Contrato.	Fiscalização dos prazos contratuais expressos. Responsável: Gestor do Contrato. Encaminhar relatório ao GabSA apontando o descumprimento de prazo para deflagrar processo sancionatório. Responsável: Gestor do Contrato.
Ação de Contingência e Responsável:	Refazer o processo licitatório. Responsável: SEARG	Utilização de equipamentos próprios, excepcionalmente e em casos urgentes, em que pese qualidade de produção inferior. Responsável: SEARG.	Utilização de equipamentos próprios, excepcionalmente e em casos urgentes, em que pese qualidade de produção inferior. Responsável: SEARG	Utilização de equipamentos próprios, excepcionalmente e em casos urgentes, em que pese qualidade de produção inferior. Responsável: SEARG.	Utilização de equipamentos próprios, excepcionalmente e em casos urgentes, em que pese qualidade de produção inferior. Responsável: SEARG

Equipe de Planejamento da Contratação

Jefferson Cardoso da Silva

Integrante Demandante

Mara Lange

Integrante Técnico

Luis José Thewes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jose Thewes, Coordenador**, em 04/06/2021, às 15:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 15:13, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Cardoso da Silva, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 16:43, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0653887** e o código CRC **0F2AE34D**.

Rua Duque de Caxias, 350 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-280
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8303



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0004096-91.2021.6.21.8000

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0653921.

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de reprografia, digitalização e impressão de documentos prestados pela Seção de Expedição e Artes Gráficas (SEARG) atendem a demandas diárias de diversas unidades do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE-RS) com o fornecimento de cópias de processos judiciais para o público interno e externo (também em meio digital) e a produção de impressos que abrangem uma ampla gama de solicitações. As principais unidades demandantes desses materiais são: o Gabinete da Presidência, unidades vinculadas à Corregedoria Regional Eleitoral (CRE), as unidades da Secretaria de Administração (SA), unidades vinculadas à Secretaria Judiciária (SJ), que não fazem uso do equipamento locado instalado na Coordenadoria de Registros, Informações Processuais e Partidárias (CORIP) e Zonas Eleitorais. Para esse atendimento a Seção conta com dois equipamentos locados, com especificações adequadas ao serviço.

A CORIP tem, instalado em suas dependências, um equipamento locado que atende as suas necessidades de impressão e digitalização de documentos de forma mais direta e imediata.

Encontra-se vigente o contrato n. 26/2017 cujo objeto é a locação dos três equipamentos reprográficos supra citados. Considerando a proximidade do término de sua vigência, em 26.11.2021, faz-se necessária nova contratação de forma a permitir a continuidade do atendimento das demandas apresentadas.

Consultada, a CORIP informou que não tem necessidade de manutenção de equipamento locado para uso próprio, tendo em vista a migração de todos os processos físicos para meio digital. O processo de digitalização já está em andamento e deverá ser finalizado em até seis meses, antes do término da contratação atual. Ademais, caso sejam necessárias digitalizações após o encerramento do contrato, tal atividade poderá ser realizada com apoio dos equipamentos locados a serem colocados em uso na SEARG.

2. ANÁLISE DE RISCO

Os serviços prestados, executados com a utilização dos equipamentos reprográficos locados, são imprescindíveis ao bom funcionamento das unidades demandantes, uma vez que facilitam e agilizam seus fluxos de trabalho, contribuindo para a excelência dos serviços prestados pelo TRE-RS à sociedade.

Os principais serviços prestados são:

- a) Serviços de digitalização de originais e cópias impressas - são demandados, principalmente, pelas unidades vinculadas à SJ - unidades que não fazem uso direto do equipamento locado instalado na CORIP - e à CRE.
- b) Impressão de materiais gráficos diversos - demandas específicas atendidas pela SEARG, voltadas para a produção de materiais como cartilhas, manuais, flyers, cartazes, entre outros. Em razão de suas características, os materiais produzidos exigem a utilização de equipamentos adequados, que ofereçam maior produtividade, permitam a impressão em papéis com gramaturas diferenciadas e com diferentes composições, além de confiabilidade para a execução dos serviços demandados.

A não contratação de locação de novos equipamentos causará a interrupção do atendimento das demandas apresentadas, com consequente prejuízo na qualidade dos serviços oferecidos à sociedade pelo Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul.

A análise detalhada dos riscos consta em formulário próprio, doc. n. 0653887.

3. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

Como descrito, os equipamentos são utilizados para o atendimento de solicitações diversas, cada uma com sua peculiaridade, o que implica a necessidade de especificações técnicas bem dimensionadas para os fins propostos. Além disso, os equipamentos devem ser resistentes, confiáveis e capazes de oferecer uma produtividade mínima que permita o cumprimento dos prazos de entrega com agilidade, segurança e qualidade.

Conforme mencionado, a CORIP não manifesta interesse em manter equipamento próprio, razão pela qual os estudos se referem apenas a locação de equipamentos a serem alocados na SEARG.

Foi elaborado estudo considerando o número de cópias/impressões e digitalizações produzidas pela SEARG nos últimos 3 exercícios e as características técnicas específicas que devem possuir os equipamentos para o atendimento das necessidades de produção da Seção.

De posse desse estudo, buscou-se no mercado as soluções disponíveis e os respectivos custos para locação de equipamentos, considerando tempo de garantia, principais peças de reposição, insumos, custo de hora técnica para manutenção, etc., bem como a possibilidade de utilização de equipamento próprio disponibilizado pela Secretaria de Tecnologia da Informação - STI do TRE-RS.

3.1. SITUAÇÃO ATUAL

Os equipamentos em uso na SEARG atendem demandas de todas as unidades do TRE-RS. Dentre as características principais do equipamento, conforme especificações do fabricante, estão:

- a) Velocidade de cópias/impressão de 50 páginas por minuto;
- b) *Scanner* colorido com resolução de até 600 x 600 dpi;
- c) Alimentador automático de originais para até 150 folhas*;
- d) Resolução de impressão de 1200 x 1200 dpi;
- e) Cópias e impressões frente e verso automáticas;
- f) Capacidade de impressão de papéis com gramatura até 220g/m²;
- g) Grampeamento automático de folhas (até 50 folhas*);
- h) Digitalização de originais para os formatos PDF, JPEG e TIF;
- i) Ciclo mensal de produção de 215.000 cópias/impressos.

* no formato A4, papel com gramatura de 75g/m²

Com base nos relatórios de gestão contratual, foram tabulados os dados de utilização do equipamento durante os últimos 3 exercícios, os quais são apresentados nas tabelas a seguir:

• CÓPIAS IMPRESSAS:

SEARG		
ANO	Nº CÓPIAS ANUAL	MÉDIA MENSAL
2018	335.505	27.959
2019	86.936	7.245
2020	101.082	8.424

• DIGITALIZAÇÕES:

SEARG		
PERÍODO	Nº TOTAL DE DIGITALIZAÇÕES*	MÉDIA MENSAL
27.11.2017 a 26.01.2021	16187	425

* Dados obtidos no contador automático do equipamento, do início da vigência contratual até 26.01.2021.

O custo atual de locação dos equipamentos instalados é de R\$ 3.161,46 (três mil cento e sessenta e um reais e quarenta e seis centavos) por mês.

3.2. EQUIPAMENTOS PRÓPRIOS DO TRE-RS

Com base nos dados e informações levantadas sobre a utilização dos equipamentos, foi realizada consulta à STI para verificar possível disponibilidade de equipamento próprio com capacidade para o atendimento das demandas apresentadas. Verificou-se que os equipamentos próprios disponíveis com maior capacidade de produção são impressoras multifuncionais corporativas da marca Samsung, modelo M4070FR, que apresentam as seguintes características principais, conforme especificações do fabricante:

- Velocidade de cópias/impressão de 42 páginas por minuto;
- Scanner colorido com resolução de até 1200 x 1200 dpi;
- Alimentador automático de originais para até 50 folhas*;
- Resolução de impressão de 600 x 600 dpi;
- Cópias e impressões frente e verso automáticas;
- Digitalização de originais para os formatos PDF e TIF;
- Ciclo mensal de produção de 100.000 cópias/impressos.

* no formato Carta, papel com gramatura de 75g/m²

Comparadas as especificações nominais dos equipamentos locados instalados na SEARG com as dos equipamentos próprios disponíveis, verificam-se como principais diferenças a serem consideradas entre eles: a capacidade do alimentador automático de originais para digitalização, a velocidade de cópia/impressão, a capacidade de impressão em papéis com gramatura até 230g/m² e a ausência de grampeador automático no equipamento próprio. Faz-se importante salientar que o equipamento próprio foi idealizado e construído pelo fabricante para a utilização no segmento de mercado "office" e não como equipamento voltado para produção.

3.3. LOCAÇÃO

Considerando a utilização dos equipamentos locados nos últimos 3 exercícios, as opções oferecidas pelo mercado, o custo de locação para os equipamentos ofertados e o princípio da economicidade, a avaliação técnica é de que as demandas poderão ser plenamente atendidas com equipamentos que apresentem em suas especificações características semelhantes às dos que estão hoje em uso.

Foram realizados contatos por telefone e enviados e-mails para empresas do mercado consultando quanto às opções de equipamentos com as características e especificações solicitadas, ou semelhantes, capazes de atender as demandas apresentadas, bem como seus respectivos preços para locação.

Das empresas consultadas, obteve-se apenas uma proposta, com estimativa de custo de R\$ 6.000,00 (seis mil reais) mensais e R\$ 0,15 (quinze centavos de real) a cópia excedente.

4. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

4.1 USO DE EQUIPAMENTO PRÓPRIO

O uso de equipamento próprio não se mostra ideal para o atendimento das necessidades apresentadas pela SEARG em razão das características técnicas. Reconhecida a sazonalidade de algumas demandas, nos últimos três exercícios a média anual de cópias/impressos produzidos na Seção foi de, aproximadamente, 174.000 (cento e setenta e quatro mil) unidades.

Em especial no período eleitoral, há demandas com volumes consideráveis que devem ser atendidas em prazos quase sempre exíguos, fato que exige o uso de equipamento com características técnicas que permitam uma produtividade superior às do equipamento próprio, que é voltado ao mercado “office”.

4.2 AQUISIÇÃO

A solução de compra dos equipamentos, da mesma forma, mostra-se inadequada pelos seguintes motivos:

- a) O número de fabricantes que atendem ao seguimento é reduzido e, uma vez realizada a opção pelo equipamento de determinado fabricante, há vinculação de aquisição de insumos da respectiva marca. Desta forma, a concorrência fica prejudicada tornando a aquisição de suprimentos e contratação de assistência técnica mais caras;
- b) A manutenção, findo o período de garantia dos equipamentos, em alguns casos é inviável e, quando possível, bastante onerosa. Assim, são frequentes os episódios de indisponibilidade ou até mesmo a baixa prematura desses equipamentos por problemas de manutenção ou falta de suprimentos;
- c) A aquisição dos dois equipamentos implicaria em um aporte de recursos de impacto orçamentário considerável.

4.3 LOCAÇÃO

Por outro lado, a solução de locação dos equipamentos, já adotada no contrato n. 26/2017 em vigor, mostrou-se satisfatória por uma série de fatores, dentre os quais:

- a) Do início do contrato até a presente data não houve interrupção dos serviços, que foram prestados com qualidade e eficiência, em razão de defeitos apresentados pelo equipamento;
- b) A locação dispensa a contratação adicional de manutenção preventiva e corretiva, bem como a aquisição e manutenção em estoque de insumos e peças de reposição;
- c) Os custos com a locação mostram impacto orçamentário inferior ao da aquisição e, ainda, são diluídos durante o período de contratação.

Quanto à franquia - 60.000 impressões trimestrais - e previsão de cópias excedentes – 120.000 impressões -, os quantitativos foram estabelecidos levando-se em consideração os impressos realizados na contratação em vigor, conforme anexo.

Com o objetivo de reduzir custos com cópias excedentes, optou-se por estabelecer período trimestral como critério de apuração da franquia, considerando datas onde historicamente há aumento nas demandas. Tal critério já tem sido utilizado na contratação em vigor, Contrato 26/2017, e mostra-se adequado, especialmente, em razão da sazonalidade dos atendimentos.

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO ADOTADA

5.1. Detalhamento do objeto

Locação de 02 (dois) equipamentos reprográficos, conforme especificação técnica do item 5.2.

5.2. Especificação técnica

A CONTRATADA deverá disponibilizar ao CONTRATANTE um total de 02 (dois) equipamentos reprográficos digitais com tecnologia de impressão a laser, de porte médio, com as seguintes características:

- Máquinas digitais com tecnologia de impressão a laser novas, sem uso anterior, com contadores zerados;
- Velocidade de cópias não inferior a 50 (cinquenta) cópias por minuto, considerando digitalização e impressão;
- Scanner colorido, com alimentador automático de originais para cópias;

- Seletor de quantidade de cópias com numeração até, no mínimo, 999;
- Processos de ampliação e redução automatizados, com escala de redução até 25% e de ampliação até 400%;
- Controle de exposição e seleção do tipo cópia conforme o original com, no mínimo, as seguintes funcionalidades: possibilidade de selecionar no painel opções texto, foto ou texto e foto, tom da cópia mais claro ou mais escuro, ajuste de nitidez, etc;
- Sistema de cópia para arquivo digital que possibilite a produção de arquivos nos formatos PDF e JPG, no mínimo;
- Apagador de centro/bordas;
- Resolução de cópia/impressão de, no mínimo, 600 x 600 dpi;
- Cópias e impressões frente e verso automáticas;
- Tamanho de originais para cópia/impressão, no mínimo, do formato A5 até o formato A3;
- Seleção automática da bandeja de papel a ser utilizado na cópia/impressão em função do original a ser copiado ou impresso;
- Separação automática de cópias que possibilite tiragens em jogos sequenciais ou não, conforme a necessidade do trabalho;
- Capacidade de impressão em papéis com gramaturas, no mínimo, entre 75g/m² e 200g/m²;
- Grampeamento automático de, no mínimo, 30 (trinta) folhas com 02 (dois) grampos na margem esquerda ou 01 (um) no canto superior esquerdo das cópias/impressões, no mínimo, para o formato de papel A4;
- Bandejas de abastecimento com possibilidade de ajustes variáveis para todos os tamanhos de papel, entre os formatos A5 e A3 e que totalizem, no mínimo, 1.500 (mil e quinhentas) folhas;
- Linguagem de impressão PostScript3;
- Memória RAM de, no mínimo, 1GB;
- Unidade de disco rígido de, no mínimo, 160GB;
- Placa ethernet com suporte a velocidades 100/1000, que possibilite a conexão do equipamento com a rede de dados deste TRE;
- Compatível com rede que opera com um servidor executando Windows 2008 R2 Server e com estações executando Windows 7 Professional;
- Voltagem 110 ou 220V;
- Selo Energy Star ou qualidade similar comprovada;
- Franquia trimestral de 30.000 (trinta mil) cópias/impressões para cada um dos equipamentos, totalizando 60.000 (sessenta mil) cópias;
- Lotação: Seção de Expedição e Artes Gráficas (2º andar do prédio Sede do TRE/RS).

6. ESTIMATIVA DE DESPESA

Estima-se o valor total do contrato para 24 meses em R\$ 122.757,72 (cento e vinte e dois mil setecentos e cinquenta e sete reais e setenta e dois centavos).

Para o cálculo, foi considerada a média entre os valores obtidos no mercado e da contratação atual.

7. INDICAÇÃO DE EQUIPE DE GESTÃO DO CONTRATO

Gestor do contrato: Jefferson Cardoso Silva.

Gestora do contrato substituta: Ana Paula de Oliveira Tedesco.

Fiscal do contrato: Valdeir Medina de Souza.

Fiscal do contrato substituto: João Antônio Chicon de Lima.

8. ANEXOS

Relatório de impressões do Contrato 26/2017.

Especificações dos equipamentos.



Documento assinado eletronicamente por **Luis Jose Thewes, Coordenador**, em 04/06/2021, às 15:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mara Lange, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 15:13, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Cardoso da Silva, Chefe de Seção**, em 04/06/2021, às 16:47, conforme art. 1º, § 2º, III,



"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0653921** e o código CRC **0C950F0F**.

Rua Duque de Caxias, 350 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-280
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8303

**RELATÓRIO DE IMPRESSÕES DO
CONTRATO 26/2017**

LOCAÇÃO DE IMPRESSORAS P&B**SEI 1969-54.2019.6.21.8000****Período de vigência: 27/11/2017 a 26/11/2021**

		2018													
MÁQUINA	N. SÉRIE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	
IR-ADV 4551 (117)	UPN00510	901	6.907	279	55.610	133	848	158	946	8	21.797	1	1	87.589	
IR-ADV 4551 (118)	UPN00541	1.285	8.115	17.288	124.309	11.324	33.699	4.454	12.138	3.609	30.734	642	319	247.916	
IR-ADV 500 (119)	QLL093305	1.359	1.109	1.486	2.985	1.076	1.006	3.602	2.405	3.810	2.442	1.574	1.038	23.892	
														359.397	
TOTAL MENSAL		3.545	16.131	19.053	182.904	12.533	35.553	8.214	15.489	7.427	54.973	2.217	1.358	TOTAL	
TOTAL TRIM.					218.088			56.300			77.889			359.397	
FRANQUIA TRIM.					72.000			72.000			72.000			TOTAL	
EXCEDENTE		0			146.088			0			5.889			151.977	
														TOTAL IMPRESSÕES 2018	359.397
		2019													
MÁQUINA	N. SÉRIE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	
IR-ADV 4551 (117)	UPN00510	23	23.335	4	7.627	4.813	120	116	116	889	1.906	6.642	71	45.662	
IR-ADV 4551 (118)	UPN00541	1.339	5.716	1.144	11.670	7.369	1.551	1.783	562	1.098	760	8.082	200	41.274	
IR-ADV 500 (119)	QLL093305	1.631	3.570	1.330	1.167	2.036	1.416	1.693	752	1.160	1.192	1.018	116	17.081	
														104.017	
TOTAL MENSAL		2.993	32.621	2.478	20.464	14.218	3.087	3.592	1.430	3.147	3.858	15.742	387	TOTAL	
TOTAL TRIM.					55.563			20.897			8.435			104.017	
FRANQUIA TRIM.					72.000			72.000			72.000			TOTAL	
EXCEDENTE		0			0			0			0			0	
														TOTAL IMPRESSÕES 2019	104.017
		2020													
MÁQUINA	N. SÉRIE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	
IR-ADV 4551 (117)	UPN00510	64	102*		1.760	3	14	19	328	6.095	18.235	2.362**		28.982	
IR-ADV 4551 (118)	UPN00541	18.200	2.259*		8.043	1	3	13	2	8.133	24.611	10.835**		72.100	
IR-ADV 500 (119)	QLL093305	3.256	1.169*		6.152	99	277	59	454	678	1.050	2.472**		15.666	
														116.748	
TOTAL MENSAL		21.520	3.530*		15.955	103	294	91	784	14.906	43.896	15.669	0	TOTAL	
TOTAL TRIM.					19.485			488			59.586		15.669	116.748	
FRANQUIA TRIM.					72.000			72.000			72.000			TOTAL	
EXCEDENTE		0			0			0			0			0	
														TOTAL IMPRESSÕES 2020	116.748

* apurado no dia 27.04.2020, tendo em vista suspensão do expediente cfe. Res TSE 340 e Port. P-CRE n. 6/2020

** apurado em 27.01.2021, tendo em vista antecipação do documento fiscal relativo aos serv. de dezembro em razão de final de exercício.

**ESPECIFICAÇÕES DOS
EQUIPAMENTOS LOCADOS EM
USO NA SEARG**

ALTA QUALIDADE, OPERAÇÃO ÚO EFICIENTE, DESIGN COMPACTO

A imageRUNNER ADVANCE 4500 Series foi desenvolvida para oferecer performance consistente e confiável para departamentos e ambientes de trabalho muito ocupados. Com um design eficiente e compacto, estes sistemas inteligentes trabalham perfeitamente em parques gráficos, oferecendo uma experiência de usuário intuitiva e integrando-se às soluções de negócios da Canon, suprimindo assim as suas necessidades.

Imprima até 51 ppm em preto e branco

Digitalize em até 160 ipm (300 dpi) (PB, colorido, duplex)

Imprima até 11_x 17_A3

Capacidade máxima de papel de 6.330 folhas

Eficiência do Fluxo de Trabalho

Uma interface de usuário intuitiva em uma ampla tela touch colorida com usabilidade similar à de smartphones ajuda a tornar fácil o cumprimento de tarefas.

O My ADVANCE possibilita aos usuários uma experiência única e customizada para suprir as suas necessidades específicas. Programas como linguagem do display, tela inicial de login e opções de acessibilidade podem ser sincronizadas por diversos dispositivos.

A plataforma MEAP da Canon suporta uma gama de soluções integradas desenvolvidas para simplificar o fluxo de trabalho e obter uma solução completa de trabalho.

O suporte escalável para estilos de trabalho móveis e flexíveis ajuda a aumentar a eficiência ao permitir que funcionários capturem ou imprimam documentos e acessem certos aplicativos em nuvem.¹

Digitalize e converta documentos para arquivos do Microsoft Word, PowerPoint e PDF. Pesquise através de um alimentador duplex de passagem única que acomoda até 150 originais.

Recursos inteligentes como o sensor de movimento que desperta o dispositivo do modo Sleep e a capacidade de remover páginas em branco ao digitalizar, ajudam a maximizar a produtividade.

Segurança

Controle o acesso ao dispositivo usando o Gerenciador Universal de Login para autenticação.

Ajude a limitar a distribuição ou autorização de informações sensíveis com uma gama de recursos de segurança padrão e opcionais.

Aumente a privacidade e segurança controlando acessos com IPsec, filtragem de portas e tecnologia SSL.



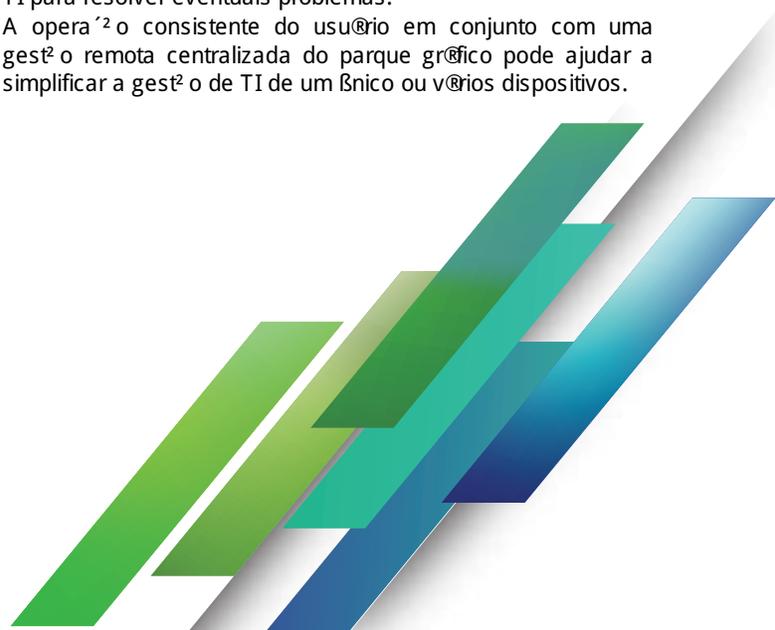
Gestão de Custos

A capacidade de aplicar políticas de impressão, monitorar a produção e restringir o uso pelo usuário pode ajudar a reduzir as impressões desnecessárias, possibilitando uma recuperação nos custos e ajudando a economizar recursos em papel e toner.

A integração estreita com uma variedade de soluções de gerenciamento de produção ou como o opcional uniFLOW, oferece a possibilidade de rastreamento detalhado, configuração de relatórios e análise de custos.

Qualidade e confiabilidade, combinadas com um diagnóstico remoto contribuem para maximizar o tempo de trabalho e podem ajudar a reduzir o tempo gasto pelo TI para resolver eventuais problemas.

A operação consistente do usuário em conjunto com uma gestão remota centralizada do parque gráfico pode ajudar a simplificar a gestão de TI de um único ou vários dispositivos.



Gest²o de Frota e Dispositivo

- A capacidade de pr²o-**o**ncipular dispositivos torna a instala²o f²o c²il e a gest²o de parque ²o simplificada com a capacidade de sincronizar as programa²es por diversos dispositivos compat²veis.
- As ferramentas de gest²o de dispositivos Canon oferecem um ponto central de controle em um parque gr²fico, incluindo a capacidade de verificar o status do dispositivo e consum²veis, desligar os dispositivos remotamente, gerenciar livros de endere²os e drivers das impressoras.
- A integra²o do Adobe² PostScript² original e suporte PCL² com aplicativos e sistemas do mercado ajudam a racionalizar os processos de neg²cios.

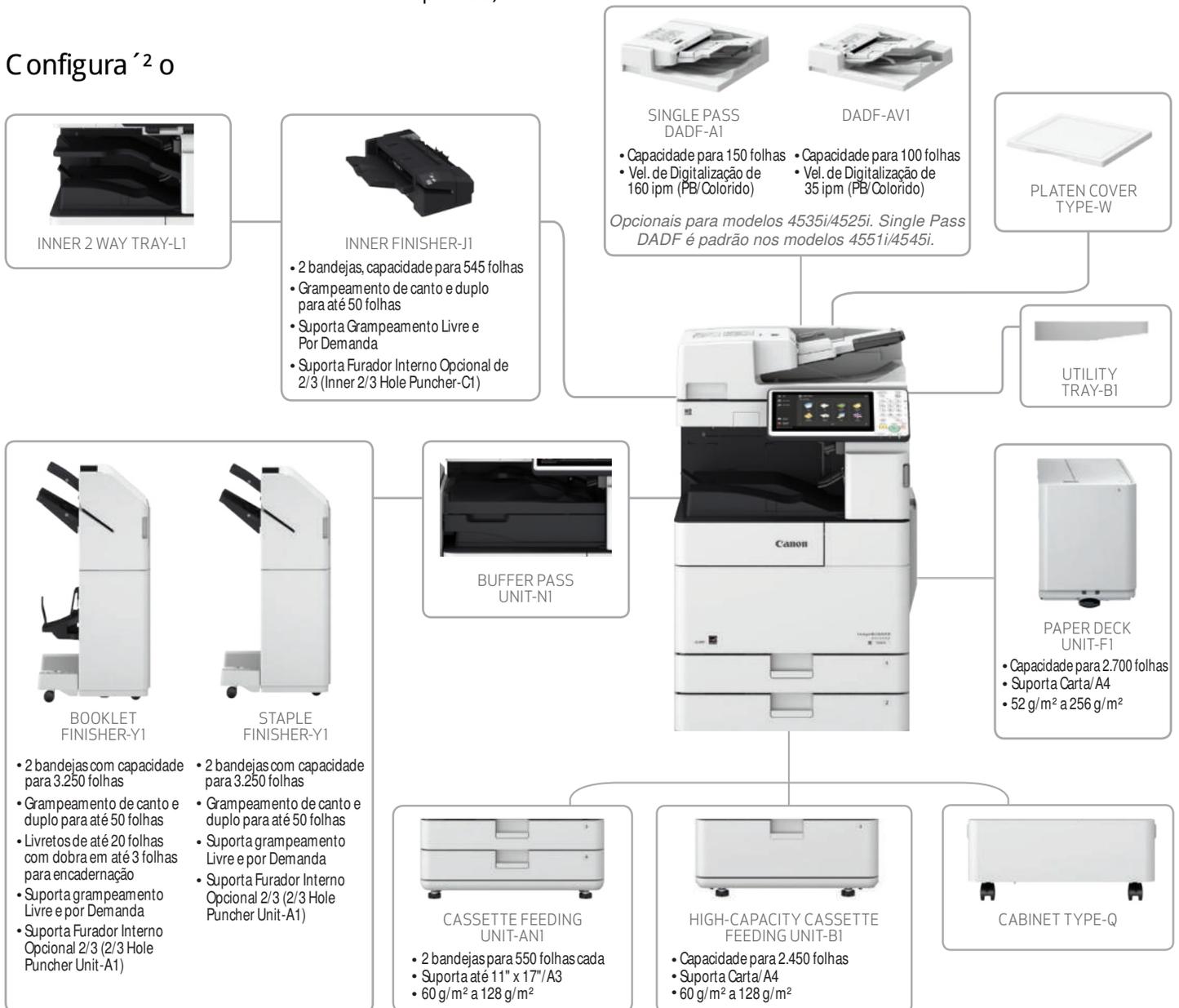
Qualidade e Confiabilidade

- A assinatura de confian²a da Canon e tecnologias de mecanismos contribuem para uma produ²o de alta qualidade, suprindo as necessidades de departamentos muito ocupados.
- Tecnologias excepcionais de imagem e toner possibilitam imagens consistentes em ricos tons de preto e branco e resolu²o de impress²o de 1200 dpi.
- Desenvolvidos para obter o m²ximo de tempo de uso com notifica²es de status que ajudam a manter os suprimentos reabastecidos. Estes modelos tamb²o incluem v²deos de manuten²o para usu²rios, a capacidade de reposi²o do toner durante o trabalho e roteamento de trabalho autom²tico (com solu²es opcionais).

Sustentabilidade

- Tecnologias de fus²o, toner QF e modo sleep selecion²vel ajudam a obter baixo consumo de energia.
- Minimize o desperd²cio com a impress²o frente e verso padr²o, o recurso de impress²o segura e a capacidade de segurar trabalhos de impress²o, pr²o-visualizar e alterar as programa²es de impress²o no dispositivo para que voc², possa obter os resultados desejados na primeira impress²o.
- Certificado com ENERGY STAR² e classificado como EPEAT² Gold.³

Configura²o



N²o Exibido

- INNER 2/3-HOLE PUNCHER-C1 (para Inner Finisher-J1)
- 2/3-HOLE PUNCHER UNIT-A1 (para Finalizadores Externos)

Unidade Principal

Tipo

Multifuncional a Laser Monocromática

Recursos Principais

Padr^o: Impress^o, C^o, Digit., Envio, Armaz.

Opcional: Fax

Processador

Processador Canon Dual Custom (1,75 Ghz)

Painel de Controle

Tela touch de 10.1" TFT LCD WSVGA Colorida

Mem^{ria}: 3.0 GB RAM

Drive de Disco R^{gido}

Padr^o: 250 GB/M^{ximo}: 1 TB

Res. de Impress^o: 1200 dpi x 1200 dpi

Conex^o da Interface

Rede

Padr^o: 1000Base-T/100Base-TX/10Base-T, Rede Wireless (IEEE 802.11 b/g/n)

Opcional: NFC, Bluetooth

Outros

Padr^o: USB 2.0 x2 (Host), USB 3.0 x1 (Host), USB 2.0 x1 (Dispositivo)

Opcional: Interface Serial, Interface Contr. de C^o

Capacidade de Papel (Carta, 80 g/m²)

Padr^o: 1.180 Folhas

M^{ximo}: 6.330 Folhas

Fontes de Papel (Carta, 80 g/m²)

Padr^o: Duas Gavetas para 550 folhas cada Stack Bypass para 80 folhas

Opcional: Duas Gavetas para 550 folhas cada (Cassette Feeding Unit-AN1), Deck para 2.450 folhas (High Capacity Cassette Feeding Unit-B1), Deck para 2.700 folhas (Paper Deck Unit-F1)

Capacidade de Sa^{da} (Carta, 80 g/m²)

Padr^o: 250 Folhas

M^{ximo}: 3.350 Folhas (com Finaliz. Externos)

Recursos de Acabamento

Padr^o: Ordenar, Agrupar

Com finaliz. Interno: Ordenar, Agrupar, Offset, Grampear, Furar,⁴ Grampeamento livre, Grampeamento por demanda

Com finaliz. Externo: Ordenar, Agrupar, Offset, Grampo, Livret Furar⁶

Tipos de M^{dia} Suportados

Papel Fino, Normal, Reciclado, Colorido, Pesado

Gavetas: Pr^o-furado

Stack Bypass: Fino, Normal, Reciclado, Pesado, Pr^o-furado, Grosso, Transpar^{ncia}, Etiqueta, Envelope, Colorido

Tamanhos de M^{dia} Suportados

Papel Of^{cio}, A4, Carta, A4/Carta-R, Executivo, Gaveta (1): Statement-R, Customizado (13 x 18 cm a 28,7 x 38,8 cm)

Papel Executivo, Statement-R, Customizado (13 x 18 cm a 28,7 x 38,8 cm) Gaveta (2):

Stack Bypass: 11" x 17"/A3, Of^{cio}, A4, Carta, A4/Carta-R, Executivo, Statement-R, Envelope [No.10 (COM10), Monarch, DL, IS O-C5], Customizado (10 x 15 cm at^o A3)

Pesos de M^{dia} Suportados

Papel

Gavetas: 60 a 128 g/m²

Stack Bypass: 52 a 220 g/m²

Duplex: 60 a 105 g/m²

Tempo de Aquecimento

A partir da Energia

Ligada: 24 Segundos ou Menos

A partir do

Modo Sleep: 10 Segundos ou Menos

Modo de

In^o R^{gido}: 4 Segundos⁷

Dimens^{es} (L x P x A)

587 mm x 740 mm x 1,193 mm⁸

Espa^o de Instala^o (L x P)

B^oico [Com ADF (Stack Bypass and Cassette Drawers Open)]: 889 mm x 1,182 mm

Totalmente Configurado [ADF+Paper Deck Unit-F1+ Booklet Finisher-Y1 (Gavetas Abertas)]:

1,811 mm x 1,280 mm

Peso: Aprox.109,2 kg⁹

Especifica^{es} da Impressora

Velocidade e Volume de Impress^o

4551i: At^o 51 ppm (A4/Carta); At^o 37 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 25 ppm (11" x 17"/A3) 215 mil Impress^{es}/m, s

4545i: At^o 45 ppm (A4/Carta); At^o 32 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 22 ppm (11" x 17"/A3) 170 mil Impress^{es}/m, s

4535i: At^o 35 ppm (A4/Carta); At^o 32 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 22 ppm (11" x 17"/A3) 135 mil Impress^{es}/m, s

4525i: At^o 25 ppm (A4/Carta); At^o 17 ppm (A4/Carta-R); At^o 13 ppm (Of^{cio}); At^o 15 ppm (11" x 17"/A3) 95 mil Impress^{es}/m, s

Linguagens de Descri^o de P^g. Padr^o

UFR II, PCL¹⁵, Adobe PS 3

Impress^o Direta

Dispon^{vel} via USB, Advanced Box, UI

Remota, e Web Access (Opc.)¹⁰

Tipos de Arquivo Suportados para Imp. Direta

PDF, TIFF, JPEG, EPS, XPS

Fontes

Fontes PCL: 93 Roman, 10 Bitmap fonts, 2 OCR, Andat^o Mono WT J/K/S/T (Japon^{es}, Coreano, Simplificado e Tradicional Chin^{es}),¹¹ Fontes C^o. Barras¹²

Fontes PS: 136 Roman

Sistema Operacional¹³

UFR II/PS: Windows Vista /S erver 2008/W indows 7/S erver 2008 R2/W indows 8/S erver 2012/W indows 8.1/S erver 2012 R2/ Windows 10, MAC OS X (10.6.8 ou post)

PCL: Windows Vista/S erver 2008/W indows 7/S erver 2008 R2/W indows 8/S erver 2012/W indows 8.1/S erver 2012 R2/ Windows 10

PPD: MAC OS 9.1 ou post, MAC OS X (10.3.9 ou post), Windows Vista/W indows 7/ Windows 8/W indows 8.1/W indows 10

Especifica^{es} de C^o

Vel. C^o

4551i: At^o 51 ppm (A4/Carta); At^o 37 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 25 ppm (11" x 17"/A3)

4545i: At^o 45 ppm (A4/Carta); At^o 32 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 22 ppm (11" x 17"/A3)

4535i: At^o 35 ppm (A4/Carta); At^o 32 ppm (A4/Carta-R); At^o 25 ppm (Of^{cio}); At^o 22 ppm (11" x 17"/A3)

4525i: At^o 25 ppm (A4/Carta); At^o 17 ppm (A4/Carta-R); At^o 13 ppm (Of^{cio}); At^o 15 ppm (11" x 17"/A3)

Tempo de Primeira C^o/Impress^o (Carta/A4)

4551i: 3.7 segundos

4545i/4535i: 3.8 segundos

4525i: 5.2 segundos

Resolu^o de C^o

Leitura: At^o 600 dpi x 600 dpi

Impress^o: 1200 dpi x 1200 dpi

M^{ltiplas} C^os: At^o 999 c^os

Amplia^o: 25%-400% (Incrementos 1%)

Redu^{es} Pr^o-definidas: 25%, 50%, 64%, 73%, 78%

Amplia^{es} Pr^o-definidas: 121%, 129%, 200%, 400%

Recursos B^oicos de C^o

Taxas de Redu^o/Amplia^o por Erea, Configura^{es} de Papel, Previsualiza^o, Favoritos, Acabamento, Frente e Verso, Ajuste de Densidade, Sele^o de Tipo de Original, Modo Interromper, Confirma^o/Cancelamento

Recursos Especiais de C^o

Livro para 2 P^g, Original Frente e Verso, Acabamento, Livreto, Construir Trabalho, N em 1, Adic. Capa, Inserir Folhas, Original Tam. Diferente, Ajuste Densidade, Sele^o de Tipo Original, Transpar^{ncias}, Num. P^{gina}, Num. Conj. C^o, Nitidez, Excluir Moldura, Marca d^{gua} de seguran^a, Data da Imp., Imprimir e Verificar, Negativo/Positivo, Repetir Imagens, Mesclar Trabalhos, Aviso de Trabalho Efetuado, Imagem Espelho, Armaz. na Caixa de Correo, Sobrep Imagem, Copiar Cart^o o ID, Detectar Alim. M^{ltiplas} Folhas, Original de Tam. Livre

Especifica^{es} de Digitaliza^o

Tipo

4551i/4545i: Padr^o o Single Pass Duplexing Automatic Document Feeder

4535i/4525i: Opcional Single Pass Duplexing Automatic Document Feeder ou Duplexing Automatic Document Feeder

Capacidade do Alimentador de Documentos

Single Pass DADF-A1: 150 Folhas (80 g/m²)

DADF-AV1: 100 Folhas (80 g/m²)

Tamanho de M^{dia} Suportado no Alimentador

11" x 17", A3, Of^{cio}, A4, Carta, A4/Carta-R, Statement, Statement-R

Peso de M^{dia} Suportado no Alimentador

Single Pass DADF-A1

P/B Original: 50 a 157 g/m²

CL Original: 64 a 157 g/m²

DADF-AV1

P/B Original: 50 a 128 g/m²

CL Original: 64 a 128 g/m²

Originais Aceitos no Vidro de Exposi^o

Folha, Livro, Objetos em 3 Dimens^{es} [At^o 2 kg]

Escaneamento Via Aplica^o

Color Network ScanGear2 para Twnai e WIA

Sist. Operac. Windows Vista/7/8/8.1/10

Suportado: Windows Server 2008/S erver 2008 R2/ Server 2012/S erver 2012 R2

Resolu^o de Digitaliza^o

600 x 600 dpi, 400 x 400 dpi, 300 x 300 dpi, 200 x 400 dpi, 200 x 200 dpi, 200 x 100 dpi, 150 x 150 dpi, 100 x 100dpi

Vel. Digitaliza^o (Carta)

Single Pass DADF-A1

Digit. 1 lado (P/B):

80 ipm (300 dpi)/80 ipm (600 dpi)

Digit. 1 lado (Colorido): 80 ipm (300 dpi)/60 ipm (600 dpi)

Digit. Frente/Verso (P/B):

160 ipm (300 dpi)/150 ipm (600 dpi)

Digit. Frente/Verso (Colorido):

160 ipm (300 dpi)/80 ipm (600 dpi)

DADF-AV1

Digit. 1 lado (P/B/Colorido):

70 ipm (300 dpi)/51 ipm (600 dpi)

Digit. (P/B):

35 ipm (300 dpi)/25.5 ipm (600 dpi)

Digit. Frente/Verso (Colorido):

35 ipm (300 dpi)/25.5 ipm (600 dpi)

Especifica^{es} de Envio

Destinat^o

E-mail/Internet Fax (S MTP), SMB, FTP, WebDAV, Mail Box, Super G3 Fax (Opcional), IP Fax (Opcional)

Livro de Endere^{os}

LDAP (2.000)/Local (1.600)/Speed dial (200)

Resolu^o de Envio

600 x 600 dpi, 400 x 400 dpi, 300 x 300 dpi, 200 x 400 dpi, 200 x 200 dpi, 200 x 100 dpi, 150 x 150 dpi, 100 x 100dpi

Protocolo de Comunica^o

Arquivo: FTP, SMB v3.0, WebDAV

E-mail/Fax: SMTP, POP3, I-Fax (Simplex, Completo)

Formato de Arquivo

Padr^o: TIFF, JPEG, PDF(Compacto, Pesquis., Aplicar Pol^tica, Otimizar p/ Web, PDF A/1-b), XPS (Compacto, Pesquis.), Office Open XML (PowerPoint, Word)
Opcional: PDF (Tra^o/suave, Encriptado), PDF/XPS (Digital Signature)

Recursos de Envio Universal

Sele^o de Tipo Original, Orig. Frente/Verso, Livro 2 P^g., Originais Tam. Diferentes, Ajuste Densidade, Nitidez, Taxa de C^opia, Apagar Moldura, Construir Trabalho, Previsualizar, Selo de Acabamento, Aviso Trab. Conclu^odo, Nome do Arquivo, Mensagem, Relat^orio TX, Orienta^o do Conte^odo Original, Pular Originais em Branco, Detectar Alimenta^o de M^ltiplas Folhas

Especifica^oes de Fax

N^omero M^oximo de Linhas de Conex^o: 4

Velocidade do Modem

Super G3: 33.6 Kbps
G3: 14.4 Kbps

M^ododo de Compress^o: MH, MR, MMR, JBIG

Resolu^o

400 x 400 dpi, 200 x 400 dpi, 200 x 200 dpi, 200 x 100 dpi

Tam. Envio/Grava^o: Statement-R at^o 11" x 17"

Fax Memory: At^o 30.000 p^ginas

Velocidade de Discagem: M^ox. 200

Grupos de Destinat^orios/Discagens: M^ox. 199 disc.

Broadcast Sequencial: M^ox. 256 endere^os

Backup de Mem^oria: Sim

Recursos de Fax

Sele^o de Tipo Original, Original Frente/Verso, Livro 2 P^g., Originais Tam. Diferentes, Densidade para Digitaliza^o, Nitidez, Taxa C^opia, Apagar Moldura, Construir Trab., Especificar Nome do Remetente (ao enviar fax), Nome Remetente (TTI), Selecionar Linha, Linha de Telefone (ao enviar fax), Envio Direto, Envio Atrasado, Previsualizar, Selo de Acabamento, Aviso de Trabalho Conclu^odo, Relat^orio TX, Detectar Alimenta^o de Folhas M^ltiplas.

Especifica^oes de Armazenamento

Caixa de Correio (N^omero Suportado)

100 Caixas de Us^orios, 1 Caixa de Mem^oria RX, 50 Caixas de Fax Confidencial, M^ox. 30.000 P^g. Armaz.

Caixa Avan^oada

Protocolo de Comunica^o: SMB ou WebDAV
Client PC
Suportado: Windows (Windows Vista/7/8/8.1/10)
Conex^oes Concorrentes (M^ox.)
SMB: 64
WebDAV: 3 (Sess^oes Ativas)

Espa^o em Disco Para Caixa Avan^oada

Aprox. 16 GB (HD Padr^o)
Aprox. 480 GB (HD Opcional 1 TB)

Recursos da Caixa Avan^oada:

Desabilitar Caixa Avan^oada, Filtro de Armazen., Autentica^o para login, Fun^o de Busca e Classifica^o de Arquivo PDF com senha, Suporte ao imageWARE Secure Audit Manager

M^odia de Mem^oria

Padr^o: USB

Especifica^oes de Seguran^o

Autentica^o

Padr^o: Adm. Universal de Login, Autent. de Us^orio, Autent. ID Departamento, Sistema de Gerenciamento de Acesso, Login ao Dispositivo e Fun^oes

Opcional: uniFLOW

Dados

Padr^o: Trusted Platform Module (TPM), Bloqueio de HD por Senha, Apagar HD, Senha da Caixa de Correio, Criptografar HD (Validado para FIPS 140-2)

Opcional: Espelhamento de HD, Remo^o de HD, Certifica^o de Crit^orio Comum IE EE 2600.2, Preven^o de Perda de Dados (Requer o uniFLOW)

Rede

Padr^o: Filtro de Endere^o IP/Mac, IPsec, TLS Comunica^o de E ncriptada, SNMP V3.0, IE EE 802.1X, IPv6, Autentica^o de SMTP, Autentica^o de POP antes de SMTP

Documento

Padr^o: Imp. Segura, Imp. Espera For^oada, Integra^o com o Adobe LiveCycle Rights Management ES 2.5
Opcional: PDF Encriptado, Impress^o de Segura Encriptada, Assinatura de Us^orio e Dispositivo, Marca d^ogua de Seguran^o, Bloqueio de Digitaliza^o

Especifica^oes Ambientais

Ambiente Operacional

Temperatura: 50 a 86F
Umidade: 20 a 80% RH (sem condensa^o)

Requisitos de Energia

4551i: 120-127 V AC, 60 Hz, 10.4A
4545i/4535i: 120-127 V AC, 60 Hz, 9.3A
4525i: 120-127 V AC, 60 Hz, 7A

Plug (Unidade Principal)

NEMA 5-15P

Consumo de Energia

M^oximo: Aprox. 1.5 kWh
Standby: Aprox. 38 W
Modo Sleep: Aprox. 0.9 W¹⁴
Taxa de Consumo de Eletricidade T^opica (TEC):
4551i: 2.5 kWh 4545i: 2.2 kWh
4535i: 1.8 kWh 4525i: 1.0 kWh

Normas/Padr^oes

Certificado com ENERGY STAR, Classificado como EPEAT Gold², Em conformidade com RoHS

Consum^oveis

Toner: GPR-57 Toner BK

Rendimento do Toner (Estimado a 6% Cobertura)

Preto: 42.100 Imagens

Notas

¹Inscri^o em servi^o de n^ovem exigido. Sujeito aos termos e condi^oes dos servi^os de nuvem.

²Os produtos da Canon oferecem certos recursos de seguran^o, no entanto muitas vari^oes podem impactar na seguran^o dos seus dispositivos e dados. A Canon n^o garante que o uso destes recursos ir^oprevenir problemas de seguran^o. Nada aqui deve ser interpretado como conselho legal ou regulat^orio sobre as leis aplic^oes.

³Para a classifica^o de EPEAT atual (Gold / Silver / Bronze), visite www.epeat.net.

⁴Requer o Inner 2/3 Hole Puncher-C1 opcional.

⁵Apenas Booklet Finisher-Y1.

⁶Requer o 2/3 Hole Puncher Unit-A1 Opcional.

⁷Tempo desde ligar o dispositivo at^o o momento em que os trabalhos de c^opia podem ser programados.

⁸Inclui Unidade Principal, Single Pass DADF-A1, e Cassette Feeding Unit-AN1.

⁹Inclui Unidade Principal, Single Pass DADF-A1, Cassette Feeding Unit-AN1 e consum^oveis.

¹⁰A impress^o de PDF a partir de Web sites ^o suportada.

¹¹Requer o PCL International Font Set-A1 Opcional.

¹²Requer o Barcode Printer Kit-D1 Opcional.

¹³Outros sistemas operacionais e ambientes incluindo AS/400, UNIX, Linux e Citrix podem ser suportados. Algumas destas solu^oes s^o tarifadas. Os Tipos de Dispositivos SAP est^o dispon^oveis via SAP Market Place. Para mais informa^oes, contate o seu representante de vendas.

¹⁴O Modo Sleep 0.9 W n^o est^o dispon^ovel em todas as circunst^oncias devido a determinadas programas^oes.

¹⁵Compat^ovel com PCL5, 5e e 5c/6.

WWW.CANON.COM.BR



A Canon U.S.A. n^o oferece provide consultoria jur^odica ou regulat^oria, incluindo sem limita^o de, Sarbanes-Oxley, HIPAA, GLBA, Check 21 ou o USA Patriot Act. Cada cliente deve ter seus pr^oprios conselheiros qualificados para determinar a conveni^o, n^ocia de uma solu^o e o espec^ofica em rela^o a conformidade regulamentar e estatut^oria.

Como parceira ENERGY STAR, a Canon U.S.A., Inc. certificou estes modelos de acordo com os crit^orios de efici^oncia energ^otica ENERGY STAR atrav^os de um reconhecido corpo EPA. ENERGY STAR a marca ENERGY STAR s^o marcas registradas nos EUA. Os logos Canon, imageRUNNER, imageWARE, e GENUINE s^o marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Canon Inc. nos Estados Unidos e tamb^om podem ser marcas comerciais registradas ou marcas comerciais em outros pa^oses. Google Cloud Print^o ^o marca comercial registrada ou marca registrada da Google Inc. AirPrint e o logo AirPrint s^o marcas comerciais da Apple Inc. Adobe e PostScript^o s^o marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros pa^oses. Microsoft e PowerPoint s^o marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros pa^oses. PCL ^o uma marca comercial registrada da Hewlett-Packard Company. Todos os outros nomes e marcas de produtos citados s^o marcas comerciais dos seus respectivos propriet^orios. Todos os recursos apresentados nesta brochura podem n^o ser aplicados a todas as Series e/ou produtos e podem ser opcionais; contate o seu Revendedor Autorizado Canon para mais detalhes. Produtos exibidos com acess^orios opcionais. Especifica^oes e disponibilidade sujeitas a mudan^oas sem aviso pr^ovio. N^o nos responsabilizamos por erros tipogr^oficos.

©2016 Canon U.S.A., Inc. Todos os direitos reservados.

0205W713
1216-IRA45xxSS-12M-DIH



**ESPECIFICAÇÕES DO
EQUIPAMENTO PRÓPRIO DO
TRE-RS**

SAMSUNG

Optimized printing to
transform your business.



Samsung Laser Multifunction **ProXpress**
M4070 | 3870 | 3370 Series

Businesses increasingly require high productivity and lower operating costs from their printers.

Fast, professional-quality printers with lower operating costs.

Most businesses are increasingly demanding high productivity and lower operating costs from their printers. Ease of use and printing versatility for a wide range of documents and presentations are also needed.

The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series multifunction printers are ideal for every business environment, with a full range of features designed to increase productivity and efficiency:

High-Speed Performance With Professional Results

The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs have high print speeds of up to 42 ppm¹ (pages per minute) with 256 MB memory for letter size documents. Samsung's Rendering Engine for Clean Page (ReCP) technology produces sharp text and clear images on a range of media sizes and weights.

Cost Efficiency

Eco features such as the One Touch Eco Button and Easy Eco Driver plus job accounting help reduce paper, toner and energy consumption. A wide range of toner cartridges² supporting different printing volumes aids in lowering the total cost of ownership (TCO).

Versatility

4-in-1 multifunctional features, built-in duplex, and convenient mobile printing capabilities come standard. The printers feature enterprise-level security, which offers greater control of user, document and network access. The M3870FW also features wireless connectivity and Wi-Fi Direct for ultimate ease of sharing.

Ease of Use

Easy Printer Manager ensures smooth printer operation, Easy Document Creator helps users create, compile and share documents, and the built-in numeric keypad enables easy and secure printing.

Samsung high-performing MFPs deliver improved print quality and speed.

Print with exceptional speed and superior quality.

The Samsung ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series helps businesses print complex documents on heavier media types without sacrificing processing and printing speed and professional-quality results.

High-Speed Printing and Image Processing

The robust ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs feature print speeds of up to 42 ppm¹, powered by a Cortex™-A5 core processor and up to 256 MB of memory. High speed and performance enable businesses to accelerate document and image processing for increased efficiency.

Higher-Quality Print Output

ReCP technology improves the readability of printed documents by enhancing thin lines and sharpening the edges of negative text. Small text that typically may not scan completely is sharpened through edge resolution enhancement. The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs deliver sharp, solid prints and scans with effective output print resolutions of up to 1,200 x 1,200 dpi.

 42 pages per minute



Additional Printing Choices for Professional Documents

The printers' multipurpose tray supports media of up to 58 lb. stock in weight, which offers more printing choices for professional documents. Numerous labels, cards and envelopes can be printed with ease using the multipurpose tray.³

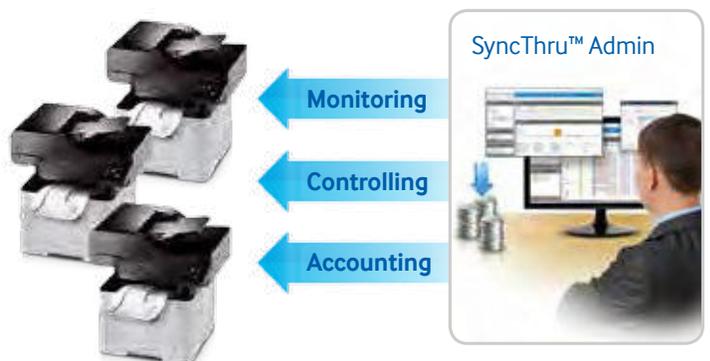
Control costs by reducing toner and paper expenses.

Reduce operating expenses with economical features and solutions.



One Touch Eco Button

Businesses can lower toner and paper usage with the one-touch Eco Button. Eco Mode automatically adjusts the print job and enables 2-up printing (two pages on the same side) and duplex printing (printing on both sides). Skipping blank pages and toner save mode are also enabled. These settings are easily adjusted from within the driver, and an administrator can modify and even choose to enforce Eco Mode for all users, saving their organization on costs.



Central Print Usage Control to Save More Resources

Central print usage control, activated through the SyncThru™ Admin job accounting feature, enables managers to assign users to specific printers. Users can also be assigned quotas for the number of pages or copies they can make per printer.



Easy Eco Driver

The Easy Eco Driver, granted the 2012 Outstanding Achievement in Innovation award from Buyers Laboratory (BLI), can reduce toner use by up to 20%. Users have the option of removing images, converting them from bitmap to sketch, and removing bold text in order to save on toner costs.



More Toner Options, More Choices for Cost Reduction

The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series offers diverse laser toner cartridge options², from standard-yield laser toner cartridges that typically yield 3,000 standard pages, to ultra-high yield laser toner cartridges that can yield 15,000 standard pages, which lowers the cost per page and reduces your expenses.

An integrated toner system contains the imaging unit and toner cartridge in one convenient package. This integrated toner system is the preferred choice for businesses with heavier printing volumes.



Samsung Eco-Driver earned the 2012 "Outstanding Achievement in Innovation" Award from Buyers Lab

Take advantage of flexible printing options that help optimize output.

Improve productivity with versatile features from multifunction to security.



4-in-1 Multifunction and Built-in Duplex Printing

4-in-1 multifunctional (print, copy, scan, fax) capabilities and built-in duplex printing provide the versatility and convenience that businesses need to stay competitive. Furthermore, the M4070FR and M3870FW have a DADF (duplex automatic document feeder) standard, allowing users to copy, scan and fax two-sided documents, which further improves office efficiency.



Convenient Mobile Printing Optimized for Various Business Environments

The free Samsung Mobile Print app allows users to print, scan and fax directly from their mobile devices. By simply downloading the Mobile Print app from the Google® Play store for Android™ or the App Store for iOS®, users can access their devices without the need for additional drivers or complicated setup.

The app will detect any compatible Samsung printer or MFP located on the same Wi-Fi network, giving users access to the full range of the machine's functions. The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series can handle almost any type of file, including Microsoft Office documents, images and web pages.

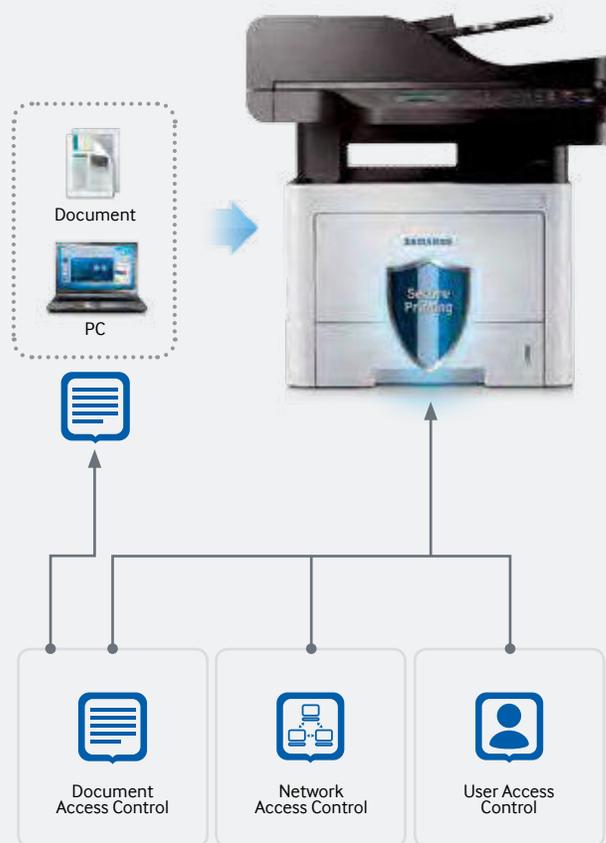
Google® Cloud Print Ready

With the ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series and Google Cloud Print, you can print from virtually anywhere, right out of the box. Google Cloud Print connects your printers to the Web, allowing you to print from mobile devices including smartphones, tablets, laptops and Chromebooks, from anywhere you have an Internet connection. You can even share your work or home printer with anyone you choose for added convenience.

Enterprise-Level Document Security

Businesses produce numerous official documents containing confidential information, which requires highly secure printing. The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs offer greater control of user document and network access with Samsung SyncThru™ Admin at the enterprise security level.

With Samsung SyncThru™ Admin, businesses can administer, operate and manage print jobs securely.



Network Access Control

- SSL
- 802.1x
- IP/MAC Filtering
- All Network Port Control, IPSEC

User Access Control

- LDAP/Local Authentication
- Authorization (Role) Manager
- Job and Access Log

Document Access Control

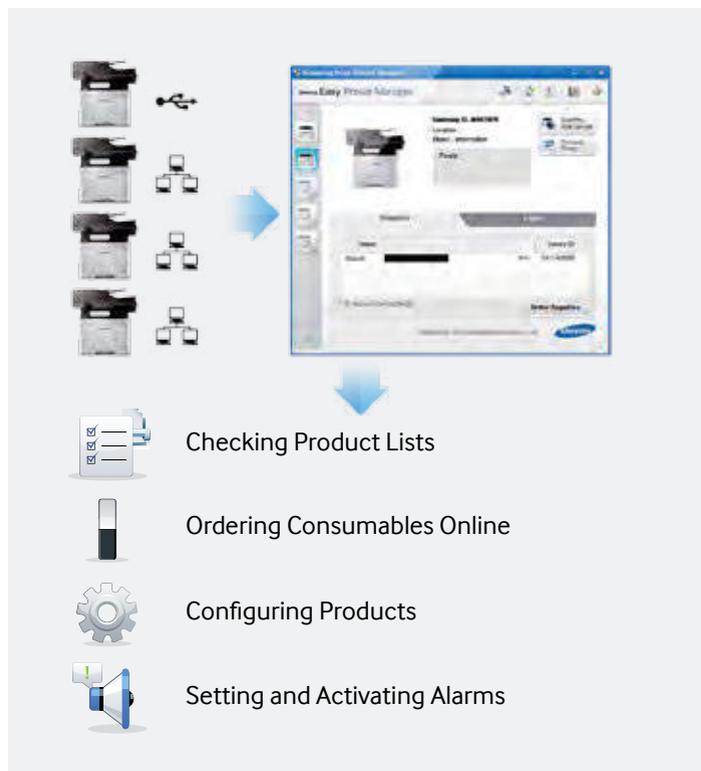
- Data Encryption, Function Lock

Simplify print jobs with easy security management.

Streamline printing with easy-to-use design.

Easy Printer Manager

The Easy Printer Manager helps companies remotely control settings, such as the One-touch Eco Button, and copy, scan and fax settings. Multiple devices can be monitored and managed using the Easy Printer Manager. Businesses can also monitor printer status such as error messages, including paper empty, toner empty and paper jam alerts.



Easy Document Creator

With the Easy Document Creator, employees can create digital documents in multiple formats and share them through email or social networks. A document converter for smartphones, e-book readers, and social media provide users convenience with less effort.



Easy Secure Printing

The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs feature easy secure printing capability right out of the box. A user can elect to send a confidential or personal print job right from the driver, which can only be accessed by entering the PIN on the built-in keypad. Not only does this protect sensitive information, but it reduces the number of wasted prints if a user decides they no longer needed the print job, thereby lowering costs.



Optimize the print environment with high performance and efficiency.

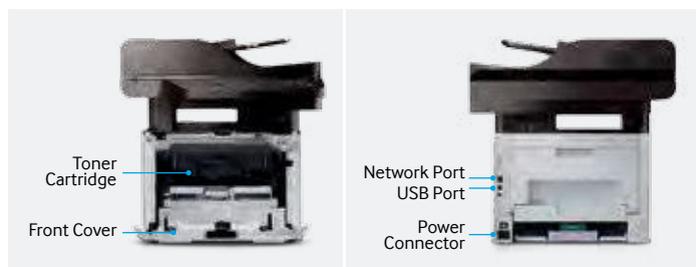
The Intelligent Choice

The Samsung ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs provide high performance with print speeds of up to 42 ppm¹. The printers produce professional-quality printouts with more reliable paper handling, and support a range of media types up to 58 lbs.

Along with the enhanced print and copy management, companies can achieve greater cost efficiency through robust Eco features for lower toner and paper costs based on higher cartridge yields.

The ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs provide versatility with 4-in-1 multifunctional capabilities, duplex printing, mobile and wireless⁴ printing, and added security at the enterprise-security level.

With convenient features such as the Easy Printer Manager, Easy Document Creator, and secure printing, ProXpress M4070 | 3870 | 3370 series MFPs help improve printing and document processing efficiency for all types of businesses.



Features	Benefits
600MHz Processor and 256 MB Memory	Boost print and scan productivity with high quality results.
ReCP Technology	Produce sharp and clean print and scan outputs.
Various Media Handling	Produce and handle more types of documents with support for heavy media.
One Touch Eco Button	Support cost and energy saving functions of 2-up/duplex printing, skipping blank pages, and toner saving mode.
Easy Eco Driver	Deliver cost savings by printing only what you need.
4-in-1	Enable users to print, copy, scan, fax and PC-fax with unparalleled convenience, ease and speed.
Easy Printer Manager	Facilitate various printer management and monitoring.
Easy Document Creator	Compile and print complex documents with ease.
SyncThru™ Admin	Secure printing jobs at the enterprise-security level.
Samsung Mobile Print	Print, scan and fax from mobile devices.

1. 42 PPM on M4070FR, 40 PPM on M3870FW, 35 PPM on M3370FD
 2. 10,000 page yield toner cartridge is available on M4070 and M3870 series only. 15,000 page yield toner cartridge is available on M4070FR model only.
 3. 50-sheet multipurpose tray is available on M4070 and M3870 series only. 1-sheet bypass available on M3370 series.
 4. Wireless and Wi-Fi Direct available on M3870FW only

Specifications	M3370FD	M3870FW	M4070FR
Print			
Engine Speed	Up to 35 ppm in Letter	Up to 40 ppm in Letter	Up to 42 ppm in Letter
Resolution	Up to 1,200 x 1,200 dpi	Up to 1,200 x 1,200 dpi	Up to 1,200 x 1,200 dpi
FPOt (From Ready)	< 6.5 seconds	< 6.5 seconds	< 6.5 seconds
Duplex	Automatic	Automatic	Automatic
Emulation	SPL, PCL5e/6, PS3, IBM ProPrinter, EPSON (ESC/P), PDF v1.7	SPL, PCL5e/6, PS3, IBM ProPrinter, EPSON (ESC/P), PDF v1.7	SPL, PCL5e/6, PS3, IBM ProPrinter, EPSON (ESC/P), PDF v1.7
Copy			
Copy Speed	Up to 35 cpm in letter	Up to 40 cpm in letter	Up to 42 cpm in letter
Resolution	Up to 600 x 600 dpi	Up to 600 x 600 dpi	Up to 600 x 600 dpi
First Copy Out Time	Less than 10 Seconds Flatbed, Less than 13 Seconds ADF	Less than 10 Seconds Flatbed, Less than 13 Seconds ADF	Less than 10 Seconds Flatbed, Less than 13 Seconds ADF
Multi Copy	1-99	1-99	1-99
Duplex Copy	No	Yes	Yes
Copy Features	ID Copy, N-Up, Book Copy, Erase Edge, Watermark Copy, Page Numbering, Time & Date Stamping, ID Stamp, Erase Background	ID Copy, N-Up, Book Copy, Erase Edge, Watermark Copy, Page Numbering, Time & Date Stamping, ID Stamp, Erase Background	ID Copy, N-Up, Book Copy, Erase Edge, Watermark Copy, Page Numbering, Time & Date Stamping, ID Stamp, Erase Background
Fax			
Compatibility	ITU-T G3, ECM	ITU-T G3, ECM	ITU-T G3, ECM
Communication System	PSTN / PABX	PSTN / PABX	PSTN / PABX
Modem Speed	33.6 Kbps	33.6 Kbps	33.6 Kbps
Color Fax	Yes	Yes	Yes
Resolution	Standard: 203 x 98 dpi, Fine: 203 x 196 dpi, Superfine: 300 x 300 dpi, Color: Up to 200 x 200 dpi	Standard: 203 x 98 dpi, Fine: 203 x 196 dpi, Superfine: 300 x 300 dpi, Color: Up to 200 x 200 dpi	Standard: 203 x 98 dpi, Fine: 203 x 196 dpi, Superfine: 300 x 300 dpi, Color: Up to 200 x 200 dpi
Fax Memory	6 MB (500 pages)	6 MB (500 pages)	6 MB (500 pages)
Fax Features	Fax to PC/Email/SMB/FTP, Speed Dial, Auto Redial, On Hook Dial, Last Number Redial, Delayed Fax, Fax Forward to Fax/PC, Junk Fax Barrier, Auto Reduction, Secure Receive, Confirmation Report	Fax to PC/Email/SMB/FTP, Speed Dial, Auto Redial, On Hook Dial, Last Number Redial, Delayed Fax, Fax Forward to Fax/PC, Junk Fax Barrier, Auto Reduction, Secure Receive, Confirmation Report	Fax to PC/Email/SMB/FTP, Speed Dial, Auto Redial, On Hook Dial, Last Number Redial, Delayed Fax, Fax Forward to Fax/PC, Junk Fax Barrier, Auto Reduction, Secure Receive, Confirmation Report
Scan			
Scan Compatibility	TWAIN, WIA, ICDM, SANE (Linux)	TWAIN, WIA, ICDM, SANE (Linux)	TWAIN, WIA, ICDM, SANE (Linux)
Scan Method	Color CIS	Color CIS	Color CIS
Scan Speed	Up to 20 ipm	Up to 24 ipm	Up to 24 ipm
Resolution	Optical	Up to 1,200 x 1,200 dpi	Up to 1,200 x 1,200 dpi
	Enhanced	Up to 4,800 x 4,800 dpi	Up to 4,800 x 4,800 dpi
Duplex Scan	No	Yes	Yes
Scan Depth	Mono: 8 bit, Color: 48 bit	Mono: 8 bit, Color: 48 bit	Mono: 8 bit, Color: 48 bit
Scan To	Email, SMB, FTP, PC, WSD	USB, Email, SMB, FTP, PC, WSD	USB, Email, SMB, FTP, PC, WSD
Paper Handling			
Input Capacity	250-sheet Cassette, 1-sheet Manual Bypass (771 sheets max)	250-sheet Cassette, 50-sheet Multipurpose Bypass Tray (820 sheets max)	250-sheet Cassette, 50-sheet Multipurpose Bypass Tray (820 sheets max)
Output Capacity	150 sheets face down	150 sheets face down	150 sheets face down
Media Size	3" x 5" ~ 8.5" x 14"	3" x 5" ~ 8.5" x 14"	3" x 5" ~ 8.5" x 14"
Media Types	Plain, Thick, Thin, Bond, Pre-printed, Recycled, Envelope, Transparency, Label, Cardstock, Cotton, Colored, Archive	Plain, Thick, Thin, Bond, Pre-printed, Recycled, Envelope, Transparency, Label, Cardstock, Cotton, Colored, Archive	Plain, Thick, Thin, Bond, Pre-printed, Recycled, Envelope, Transparency, Label, Cardstock, Cotton, Colored, Archive
Media Weight	16-58 lb.	16-58 lb.	16-58 lb.
ADF Capacity	50 Sheets	50 Sheets	50 Sheets
ADF Type	ADF	DADF	DADF
ADF Document Size	5.6" x 5.8" ~ 8.5" x 14"	5.6" x 5.8" ~ 8.5" x 14"	5.6" x 5.8" ~ 8.5" x 14"
ADF Document Weights	16-28 lb.	16-28 lb.	16-28 lb.
General			
Processor	600 MHz	600 MHz	600 MHz
Memory	256 MB (Max 512 MB)	256 MB (Max 512 MB)	256 MB (Max 512 MB)
OS Compatibility	Windows (32/64 bit) XP/2003/Vista/2008/7/2008 R2, Mac OS X 10.5-10.8, Various Linux, Various Unix, Citrix Presentation Server, Windows Terminal Services	Windows (32/64 bit) XP/2003/Vista/2008/7/2008 R2, Mac OS X 10.5-10.8, Various Linux, Various Unix, Citrix Presentation Server, Windows Terminal Services	Windows (32/64 bit) XP/2003/Vista/2008/7/2008 R2, Mac OS X 10.5-10.8, Various Linux, Various Unix, Citrix Presentation Server, Windows Terminal Services
Interface	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX, Wireless 802.11b/g/n, Wi-Fi Direct, Direct USB	Hi-Speed USB 2.0, Gigabit Ethernet, Direct USB
User Interface	4-line LCD, 11 Status LEDs, Numeric Keypad, Function Keys, Soft Power	4-line LCD, 11 Status LEDs, Numeric Keypad, Function Keys, Soft Power	4-line LCD, 11 Status LEDs, Numeric Keypad, Function Keys, Soft Power
Monthly Duty Cycle	50,000 pages per month	80,000 pages per month	100,000 pages per month
Noise Level	<55 dBA while Printing	<57 dBA while Printing	<57 dBA while Printing
Power Consumption	700W Printing, 10W Ready, 1.1W Power Save, 1.7 kWh TEC	700W Printing, 10W Ready, 1.6W Power Save, 2.1 kWh TEC	700W Printing, 10W Ready, 1.1W Power Save, 2.0 kWh TEC
Unit Dimension (W x D x H)	16.3" x 16.6" x 17.7"	18.5" x 17.5" x 19.0"	18.5" x 17.5" x 19.0"
Box Dimensions (W x D x H)	21.2" x 21.0" x 24.6"	23.3" x 21.5" x 26.0"	23.3" x 21.5" x 26.0"
Unit Weight	33.4 lbs.	37.6 lbs.	37.6 lbs.
Box Weight	40.4 lbs.	45.2 lbs.	45.2 lbs.
Consumables			
Toner System	All-in-One Integrated Cartridge System	All-in-One Integrated Cartridge System	All-in-One Integrated Cartridge System
Toner	Starter Toner	Full Standard Toner 3,000 Page Yield	Full Standard Toner 3,000 Page Yield
	Toner Models and Yields	Standard 3,000 Page Yield (MLT-D203S) High Yield 5,000 Page Yield (MLT-D203L)	Standard 3,000 Page Yield (MLT-D203S) High Yield 5,000 Page Yield (MLT-D203L) Extra High Yield 10,000 Page Yield (MLT-D203E)
	Toner Metrics	Declared Cartridge Yield in Accordance with ISO/IEC 19752	Declared Cartridge Yield in Accordance with ISO/IEC 19752
Accessories			
Included	Power Cord, Fax Line Cable, Full Standard Yield Toner, Driver/Software CD with Digital User Manual, Warranty Card, Quick Installation Guide	Power Cord, Fax Line Cable, Full Standard Yield Toner, Driver/Software CD with Digital User Manual, Warranty Card, Quick Installation Guide, Hi-Speed USB 2.0 Cable	Power Cord, Fax Line Cable, Full Standard Yield Toner, Driver/Software CD with Digital User Manual, Warranty Card, Quick Installation Guide

Follow us:  @SamsungBizUSA |  youtube.com/samsungbizusa

Product Support: 1-800-SAMSUNG | 1-866-SAM4BIZ | samsung.com/printer



©2013 Samsung Electronics America, Inc. Samsung is a registered mark of Samsung Electronics Corp., Ltd. Specifications and designs are subject to change without notice. Non-metric weights and measurements are approximate. All other brand, product, service names and logos are trademarks and/or registered trademarks of their respective manufacturers and companies. Simulated screen images. See samsung.com for detailed information. Printed in USA on 50% recycled (30% post-consumer waste) paper using soy inks. PNT-M407038703370-JUN13T

