



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Pregão Eletrônico nº __/2022 – Processo Administrativo nº 2268/2022

1. DAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.1. Especificações técnicas dos equipamentos por perfil:

TABELA A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS POR PERFIL:

	PERFIL 1	PERFIL 2	PERFIL 3	PERFIL 4
Tipo de equipamento	Multifuncional	Multifuncional	Impressora	Scanner de Produção
Tecnologia	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)	Tecnologia eletrofotográfica a seco (laser, LED ou equivalente)	Unidade do sensor de digitalização: CIS ou CCD
Fonte de iluminação	n/a	n/a	n/a	LED RGB
Cores de impressão/digitalização	Monocromática	Policromática	Monocromática	Tipo de imagem: P&B, tons de cinza e colorido
Idioma do painel	Português Brasil	Português Brasil	Português Brasil	Português Brasil
Interface de Rede	Ethernet 10/100/1000 BASE TX	Ethernet 10/100/1000 BASE TX	Ethernet 10/100/1000 BASE TX	n/a
Visor do equipamento	Tela <i>touch screen</i> de no mínimo: 4,3"	Tela <i>touch screen</i> de no mínimo: 4,3"	n/a	n/a
Linguagem de descrição de páginas (PDL)	PCL6, PS3, PDF	PCL6, PS3, PDF	PCL6, PS3, PDF	n/a
Sistemas suportados	Microsoft Windows® 10 ou superior de 32 bits e 64 bits.	Microsoft Windows® 10 ou superior de 32 bits e 64 bits.	Microsoft Windows® 10 ou superior de 32 bits e 64 bits.	Microsoft Windows® 10 ou superior de 32 bits e 64 bits.
Simplex/Duplex	Impressão duplex incorporada	Impressão duplex incorporada	Impressão duplex incorporada	Modo de digitalização simplex e duplex com passagem única com suporte de alimentação de múltiplas páginas.
Velocidade de impressão (papel A4)	Mínimo de 40 ppm	Mínimo de 30 ppm	Mínimo de 20 ppm	n/a
Velocidade de digitalização (papel A4)	n/a	n/a	n/a	Mínimo de 40 ppm (simplex) / 80 ipm (duplex)
Resolução de saída de digitalização (mínimo)	n/a	n/a	n/a	600 dpi
Tempo de saída da primeira página (mono)	Até 8 segundos	Até 10 segundos	Até 8 segundos	n/a
Tamanho padrão de cópia e/ou impressão / digitalização	A4 / Carta	A4 / A3 / Carta	A4 / Carta	A4
Tipo de material suportado (Band. MP)	Comum / Envelope / Etiqueta	Comum / Envelope / Etiqueta	n/a	n/a
Tamanhos suportados para originais, cópias e/ou impressões - (Vidro Exposição).	A4 / Carta	A4 / A3 / Carta	n/a	n/a
Capacidade mínima da bandeja (podendo ser em 1 ou 2 bandejas)	Bandeja de 250 folhas	Bandeja de 500 folhas	Bandeja 100 folhas	n/a
Compartimento ADF - Tipo	Digitalização Duplex automático	Digitalização Duplex automático	n/a	Tamanho de suporte (ADF): A4
Capacidade mínima compartimento ADF	35 folhas	50 folhas	n/a	50 folhas
Resolução Scanner (mínimo)	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	n/a	Resolução óptica: 600 dpi





CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

	PERFIL 1	PERFIL 2	PERFIL 3	PERFIL 4
Ciclo de trabalho (mínimo)	Ciclo mensal: 50.000 páginas	Ciclo mensal: 100.000 páginas	Ciclo mensal: 1.000 páginas	Ciclo diário: 4.000 páginas
Compatibilidade	TCP/IPv4, IPv6, DHCP/BOOTP, DNS, SNMP v1 ou superior.	TCP/IPv4, IPv6, DHCP/BOOTP, DNS, SNMP v1 ou superior.	TCP/IPv4, IPv6, DHCP/BOOTP, DNS, SNMP v1 ou superior.	Local ou com Rede
Destino de Digitalização	Compartilhamento de Rede Windows ou FTP.	Compartilhamento de Rede Windows ou FTP.	n/a	Compartilhamento de Rede Windows ou FTP.
Porta	USB 2.0 de alta velocidade/Host ou superior, Ethernet 10/100/1000 BASE TX	USB 2.0 de alta velocidade/Host ou superior, Ethernet 10/100/1000 BASE TX	USB 2.0 de alta velocidade/Host ou superior, Ethernet 10/100/1000 BASE TX	Interface USB 2.0 de alta velocidade ou Interface de rede Ethernet 10/100/1000 BASE TX
Memória padrão (mínimo)	256MB	1,5GB	256MB	512 MB
Processador (mínimo)	800 MHz	1 GHz	600 MHz	n/a
Fax	Incorporado no equipamento;	n/a	n/a	n/a
Compatibilidade com Leitor de cartões e crachás	Sim	Sim	n/a	n/a
Voltagem elétrica*	110V*	110V*	110V*	110V*

*Para as unidades com padrão de entrada de energia de 220V, a Contratada deverá fornecer junto com os equipamentos, transformadores de voltagem de 220v para 110v, compatíveis com os padrões das impressoras.

1.2. Especificações técnicas dos leitores de cartões e crachás para utilização do recurso *follow-me print*:

TABELA B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO LEITOR DE CARTÕES E CRACHÁS:

DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
Compatibilidade	Cartão de proximidade HID (modelo <i>Prox Card</i> – tamanho 85mm x 54mm – <i>clamshell</i> - protocolo de comunicação: <i>Wiegand 26 bits</i>)
Instalação	Integrado nos equipamentos

2. DO FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

2.1. A CONTRATADA deverá fornecer em regime de comodato e sem ônus o Coren-SP todos os equipamentos de impressão, cópia, digitalização, leitores de cartões e scanners, bem como as soluções de softwares associadas, contemplando inclusive, instalação nas dependências de todas as unidades do Coren-SP;

2.2. Todos os equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão atender as categorias “perfis” e requisitos mínimos especificados;

2.3. Todos os equipamentos fornecidos ser disponibilizados em perfeitas condições de forma a prover o resultado dentro dos quesitos de qualidade especificados em edital;

2.4. Os equipamentos deverão ter capacidade de processamento, armazenamento e memória suficientes para operar com todas as capacidades e funções solicitadas neste Termo de Referência, inclusive com mais de uma capacidade ou função simultânea (impressão, cópia, digitalizações), quando pertinente;

2.5. O fornecimento de qualquer equipamento, componente, meio de comunicação, *software* ou *firmware* suplementares é de responsabilidade da CONTRATADA, sendo todos os licenciamentos necessários fornecidos, integralmente e às suas expensas, nas capacidades totais especificadas, incluindo os *softwares* para gerenciamento remoto quando necessário;

2.6. Os equipamentos do perfil 1 e 2, deverão acompanhar leitores compatíveis com o cartão HID (modelo *ProxCard* – tamanho 85mm x 54mm – *clamshell* - protocolo de comunicação: *Wiegand 26 bits*);



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

2.7. Os equipamentos deverão ser fornecidos nas últimas versões de drivers para a correta instalação e segurança da informação nas instalações em ambiente *Windows*, devendo ser compatíveis com instalações via GPO;

2.8. Os equipamentos do perfil 4, deverão suportar e detectar de ambos os lados (frente e verso) no mínimo os seguintes códigos de barras: EAN, Código 39, Codabar, Código 128, ITF, UPC;

2.9. Todos os equipamentos e *softwares* fornecidos deverão ser compatíveis com o ambiente operacional do Coren-SP, sendo servidores *Linux* ou *Windows Server 2012 R2*, bancos *MariaDB* e *PostgreSQL 10*, estações de trabalho *Windows Workstation 10* ou superior de 32 e 64 *bits*, cabendo à CONTRATADA verificação prévia junto ao corpo técnico do Coren-SP da devida compatibilidade;

2.10. Para as unidades com padrão de entrada de energia de 220V, a Contratada deverá fornecer em regime de comodato e sem ônus a Contratante, junto com os equipamentos, transformadores de voltagem de 220v para 110v, compatíveis os padrões das impressoras fornecidas. A relação completa contendo os padrões de entrada de energia por unidade seguem detalhadas no “item 7”:

2.10.1. É de responsabilidade da CONTRATADA confirmar na reunião de início do projeto após a assinatura do contrato os padrões de energia de cada unidade do Coren-SP, e afim de fornecer corretamente o número de transformadores necessários para atender a solução contratada e garantir o funcionamento dos equipamentos;

2.10.2. Para as unidades com padrão de entrada de energia de 220V, a critério da CONTRATADA, poderá optar pelo fornecimento de equipamentos compatível com o padrão de entrada de energia de 220V, descartando a necessidade do uso de transformadores de voltagem;

3. DO FORNECIMENTO DOS INSUMOS E PEÇAS

3.1. Todos os consumíveis (inclusive aqueles entendidos como *kit* de manutenção, fusores, rolos, *toners*, cilindros, reveladores, roletes), peças e acessórios deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, exceto o fornecimento de papel, que será de responsabilidade do Coren-SP;

3.2. Os serviços de reposição dos componentes de manutenção operacional preventiva (fusores, reveladores, cilindros e peças que tenham necessidade de substituição pelo desgaste de uso) serão executados exclusivamente pelos profissionais da CONTRATADA, devendo respeitar os prazos definidos em edital;

3.3. A CONTRATADA terá que manter estoque de suprimentos nas dependências de todas as unidades do Coren-SP, com reabastecimento em periodicidade mínima mensal e quantidade suficiente para atender à demanda por um período mínimo de 6 (seis) meses em cada localidade das unidades do Coren-SP. Devendo a CONTRATADA fazê-lo de maneira proativa com base nos relatórios de bilhetagem e monitoramento, não devendo esperar que a equipe do Coren-SP se manifeste para cobrar esta ação.

3.3.1. Para as unidades com volume baixo de impressão ou que possuam apenas 1 (um) equipamento no parque, estas deverão possuir minimamente 1 (uma) unidade de toner reserva em seu estoque de suprimentos, a fim de garantir o correto funcionamento do serviço de impressão na unidade sem o risco de paralisação por falha, defeito ou parada repentina no funcionamento do insumo no equipamento.

3.4. A CONTRATADA será responsável pela logística reversa efetuando a coleta e destinação ambientalmente para todos os recipientes dos suprimentos, peças e materiais utilizados nos equipamentos, obedecendo à legislação vigente;

3.5. Os custos relativos ao fornecimento dos insumos e peças deverão estar incluídos e distribuídos



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

nos custos fixos por equipamentos e dos custos unitários por impressão. A CONTRATADA deverá considerar a norma ABNT NBR ISO/IEC 19752:2006;

4. DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

4.1. Todos os equipamentos e *softwares* fornecidos deverão ser compatíveis com o ambiente operacional do Coren-SP sendo: servidores *Linux* ou *Windows Server 2012*, estações de trabalho *Windows Workstation 10* ou superior de 32 e 64 bits;

4.2. Todos os equipamentos do perfil 1, 2 e 3, deverão ter, obrigatoriamente, recurso de contabilização de páginas impressas e copiadas pelo próprio hardware, possibilitando a aferição dos serviços;

4.3. Os equipamentos do perfil 1 e 2 deverão possuir o recurso para a impressão segura com possibilidade de liberar trabalhos retidos por meio do uso de crachás, através de cartão de proximidade, necessariamente compatível com o cartão HID (modelo Prox Card – tamanho 85mm x 54mm – clamshell - protocolo de comunicação: Wiegand 26 bits) utilizado pelo Coren-SP;

4.4. Os equipamentos do perfil 1, 2 e 3, deverão permitir gerenciamento e monitoramento do status dos suprimentos via navegador *Web*;

5. PERFIL 4: SOFTWARES DE CAPTURA E OUTROS

5.1. A CONTRATADA deverá fornecer junta da solução contratada:

5.1.1. Possuir *software* de captura com recurso de detecção automática de imagens e textos;

5.1.2. Possuir *software* com função de Reconhecimento Ótico de Caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso;

5.1.3. Possuir *software* para captura e tratamento de imagens que permita edição e manipulação de imagens, com funções de *zoom*, recortar, redigitalizar, incluir e excluir;

5.1.4. Possuir *software* que permita redigitalizar por *software*, alterando brilho e contraste, sem a necessidade de reescanear pelo scanner;

5.1.5. Possuir suporte no mínimo aos *drivers* TWAIN e ISIS;

5.1.6. Possuir *software* que permita ao *driver* ISIS/TWAIN reconhecer códigos de barras. O *software* deverá reconhecer no mínimo os seguintes códigos de barras: EAN, Código 39, Codabar, Código 128, ITF, UPC;

5.1.7. Dos recursos de imagem:

5.1.7.1. Autobrilho;

5.1.7.2. Correção automática de inclinação;

5.1.7.3. Detecção de fim de página;

5.1.7.4. Eliminação de páginas em branco;

5.1.7.5. Eliminação e reforço de cor;

5.1.8. Dos formatos de digitalização:

5.1.8.1. Possuir no mínimo suporte aos padrões uma página e multipáginas nos formatos TIFF, JPEG e PDF (somente imagem e pesquisável);

6. PERFIL 1, 2 E 3: CONTABILIZAÇÃO E BILHETAGEM DE IMPRESSÃO



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

- 6.1.** A CONTRATADA deverá fornecer sistemas de bilhetagem de impressão e contabilização, devendo operar nos ambientes Cliente-Servidor e/ou *Web* (Internet/Intranet) para consulta do Coren-SP;
- 6.2.** Todos os equipamentos deverão ter, obrigatoriamente, recurso de contabilização de páginas impressas pelo próprio *hardware*, possibilitando a aferição dos serviços;
- 6.3.** A contabilização de impressão oriunda dos contadores dos equipamentos fornecidos deverá ser efetuada mensalmente pela CONTRATADA, sendo que as planilhas de medição deverão ser encaminhadas ao fiscal do contrato, juntamente com a fatura de prestação de serviços, para a necessária verificação e validação;
- 6.4.** Com relação à coleta dos dados de bilhetagem, a CONTRATADA deverá possuir apenas acessos de consulta (quando necessário) ou acesso para suporte/manutenção, não havendo a possibilidade de manipulação dos dados por parte da mesma;
- 6.5.** Será objeto de cobrança, por parte da CONTRATADA, apenas as impressões efetivamente realizadas, sendo indevidas as cobranças por digitalizações ou por tarefas que tenham sido encaminhadas à fila de impressão, porém não executadas;
- 6.6.** Para o faturamento dos serviços, serão sempre considerados os volumes de impressão registrados nos contadores dos equipamentos (contador físico). Será de responsabilidade da CONTRATADA a leitura mensal dos contadores dos equipamentos disponibilizados;
- 6.7.** O *software* de bilhetagem deve possuir controle e monitoramento sobre a fila de impressão e possibilitar também a criação de cotas de impressão para usuários ou grupos de usuários:
- 6.7.1.** Deve ser possível estabelecer cotas diferenciadas para impressões;
 - 6.7.2.** Deve permitir compartilhamento de cotas entre os usuários de um grupo de usuários.
- 6.8.** Não serão consideradas para pagamento as impressões com falhas ou manchas geradas pelo funcionamento inadequado dos equipamentos da CONTRATADA. Tais impressões deverão ser guardadas pelo Coren-SP, ficando a critério do fiscal do contrato a volumetria máxima aceitável para a manifestação formal para apresentação e abatimento na tarifação da CONTRATADA;
- 6.9.** Qualquer produto deste serviço que não atenda os critérios de qualidade determinados neste item, não poderá ser faturado pela CONTRATADA. O produto deste serviço será considerado com qualidade se atender os seguintes critérios:
- 6.9.1.** O documento impresso puder ser lido e copiado sem perda de informação, em qualquer uma de suas faces;
 - 6.9.2.** O documento impresso de forma colorida expressar corretamente as cores do documento original;
 - 6.9.3.** O documento impresso não possuir amassados, dobras ou rasgos não previstos oriundos do funcionamento inadequado do equipamento;
 - 6.9.4.** O documento impresso não possuir manchas ou falhas de impressão;
 - 6.9.5.** Correto posicionamento da imagem impressa em relação à arte-final;
 - 6.9.6.** Qualidade de fixação da tinta não permitir que seu manuseio manche o documento impresso;
 - 6.9.7.** Código de barras legível por equipamentos de captura da informação.
- 6.10.** Os equipamentos do “perfil 3” poderão ser utilizados em eventos externos fora das



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

dependências do Coren-SP, ficando os equipamentos sob responsabilidade da contratante, podendo ficar sem comunicação com o sistema de bilhetagem da CONTRATADA. Ao retorno dos equipamentos nas dependências do Coren-SP, a contratante será responsável por conectar os equipamentos na rede para que a CONTRATADA consiga realizar adequadamente a coleta de bilhetagem. Na impossibilidade de faturar a bilhetagem dos equipamentos dentro do período da atividade externa, a CONTRATADA poderá faturar o proporcional faltante no próximo período.

7. PERFIL 1 E 2: DA IMPRESSÃO RETIDA

7.1. Todos os equipamentos deverão estar integrados ao sistema de gerenciamento de impressão com recurso de impressão por aproximação e *follow-me print*, recurso este que permite aos funcionários a flexibilidade de liberar a impressão apenas por aproximação do crachá ou *login* em qualquer equipamento;

7.2. Os equipamentos deverão possuir o recurso para a impressão segura com possibilidade de liberar trabalhos retidos por meio do uso de crachás utilizados pelo Coren-SP, através de cartão de proximidade;

7.3. Os usuários poderão imprimir seus trabalhos retidos em qualquer equipamento do mesmo perfil, dentro das dependências das unidades do Coren-SP, mediante a liberação através do uso de crachás de cartão de proximidade;

7.4. A base de usuários utilizada deverá ser a mesma base de usuários disponível no domínio corporativo (*Active Directory* - AD), impreterivelmente a base de usuários seja única para todos os sistemas da solução: sistema de controle e políticas de impressão, sistema de contabilização, cotas e apropriação das impressões;

7.5. Que os usuários ao acessarem a nuvem corporativa de impressão através de suas credenciais pessoais e intransferíveis, visualizem e possam imprimir seus próprios trabalhos, retidos na nuvem ou localmente nos casos que se apliquem, podendo inclusive excluir seus trabalhos de impressão sem imprimi-los fisicamente;

7.6. O acesso à nuvem corporativa de impressão dar-se-á através de:

7.6.1. Aplicação embarcada na impressora ou multifuncional com suporte a autenticação por credencial do cartão HID de identificação pessoal.

7.7. Poderá imprimir seus trabalhos de impressão em qualquer impressora disponível na nuvem de impressão corporativa, do mesmo perfil, desde que tecnologicamente compatível com a tecnologia utilizado no respectivo trabalho e impressão, por exemplo, uma impressão gerada para uma impressora A3, não poderá ter um trabalho no formato A3 liberado em uma impressora capaz de imprimir somente no formato A4 ou menor;

7.8. No momento da liberação da impressão para a impressão física os usuários possam:

7.8.1. Converter para monocromático o trabalho de impressão;

7.8.2. Aumentar ou diminuir a quantidade de cópias do trabalho de impressão;

7.8.3. Deverá exibir as características do trabalho de impressão como, por exemplo, o número de páginas e o título do documento.

7.9. Para fins de controle, apropriação, distribuição e auditoria das impressões realizadas, a CONTRATADA deverá fornecer um sistema com recursos que suportem no mínimo:

7.9.1. Permitam reconhecer e apropriar pelas estruturas internas os devidos custos de impressão;



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO

7.9.2. Monitorar e contabilizar os trabalhos de impressão à medida que forem impressos, registrando no mínimo os seguintes dados: Nome do documento impresso, Data e hora da impressão, Impressão em cores ou em preto, Impressão em uma ou duas faces, Nome do usuário, Impressora que realizou a impressão, Domínio ou Centro de Custo/Departamento do usuário que realizou a impressão.

7.10. Dado à rotatividade de usuários e a consequente necessidade permanente de atualização das estruturas, poder-se-á criá-las e mantê-las atualizadas a partir de:

7.10.1. Integração com o *Active Directory* – AD ou estruturas LDAP sendo um reflexo dos seus grupos. OU

7.10.2. Integração com o *Active Directory* – AD ou estruturas LDAP sendo um reflexo das OUs – Unidades Organizacionais. OU

7.10.3. Integração com o *Active Directory* – AD ou estruturas LDAP sendo um reflexo de um campo de propriedade do usuário a critério do Coren-SP.

7.11. Para fins de definição dos custos de referências das impressões:

7.11.1. O sistema deverá permitir a atribuição de custos aos trabalhos de impressão minimamente para diferenciar custos em: Impressões coloridas e monocromáticas;

7.11.2. Ainda por tipo ou tecnologia da impressora e/ou multifuncional em que: Tenha suporte à criação de grupos de impressoras de forma que todas as impressoras pertencentes a um mesmo grupo utilizem as mesmas regras de custo. Que permita a inserção automática de impressoras ao grupo de acordo com seu modelo.

8. DOS RELATÓRIOS

8.1. Para os perfis 1, 2 e 3, o sistema deverá oferecer minimamente os seguintes relatórios:

8.1.1. De distribuição das impressões por usuários;

8.1.2. De distribuição das impressões pelas estruturas;

8.1.3. Os relatórios deverão listar minimamente: Total de impressões coloridas e monocromáticas. Custo de cada trabalho de impressão. Custo totalizado de impressões coloridas e monocromáticas;

8.1.4. Ser gerado em modo analítico para que se obtenham dados estatísticos sobre a composição dos trabalhos como, por exemplo, *duplex*, colorido e cópia;

8.1.5. Relatório analítico e geral que permita minimamente obter a informação de: Usuários que mais imprimem. Impressoras mais utilizadas. Estruturas que mais imprimem;

8.1.6. A CONTRATADA deverá fornecer relatórios mensais com o histórico de impressões por usuário, impressora,

8.1.7. dentro de custo, consolidando a quantidade de impressões realizadas no período.

8.2. A CONTRATADA deverá emitir relatórios semestrais, ou a qualquer momento, quando solicitado pela Fiscalização, das manutenções preventivas e corretivas realizadas nos equipamentos em operação no Coren-SP.