APÊNDICE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS DAS CATEGORIAS A, B e C

(Este Apêndice contém 10 páginas incluindo esta capa)

Especificação Técnica

Impressora Laser Monocromática - TIPO 1

Descrição / Especificação Técnica		
1		**ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO**
	1.01	Tecnologia laser eletrofotográfica ou LED, monocromática.
	1.02	Velocidade de impressão mínima de 40 páginas por minuto (ppm).
	1.03	Resolução de impressão, mínima de 1200 x 1200 dpi.
2		**ESPECIFICAÇÕES GERAIS**
	2.01	A impressora deverá possuir memória RAM interna (buffer): mínimo de 1024 MB.
	2.02	Ciclo mensal de trabalho: mínimo de 50.000 (cinquenta mil) páginas por mês.
	2.03	Trabalhar com tensão de alimentação entre 110 / 127V.
	2.04	Painel de operação ou outro recurso que possibilite ao usuário a liberação da impressão de documentos classificados.
3		**LINGUAGENS DE IMPRESSÃO**
	3.01	Linguagem PCL Nível 6 ou superior, inclusa ou emulação. Linguagem PostScript 3 ou KPDL3, inclusa ou emulação.
4		**FORMATOS / TIPO DO MATERIAL / MANIPULAÇÃO DO PAPEL**
	4.01	• Carta, A4. • Papel comum, envelopes e etiquetas. • Folha solta: bandeja(s) com entrada de 500 folhas ou superior. • A impressora deverá possuir dispositivo para impressão duplex **automático** (frente e verso da mesma folha).
5		**INTERFACES**
	5.01	A impressora deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces, sendo 1 (uma) Ethernet 10/100 Base-T ou gigabit e 01 (uma) interface USB.

Especificação Técnica

Impressora Laser Monocromática - TIPO 1

	5.02	**Dispositivo de rede padrão Ethernet** 10/100 Megabits por segundo ou gigabit: ● Total compatibilidade com o equipamento ofertado; ● Conformidade com o padrão IEEE 802.3 e IEEE 802.3u; ● Função *autosensing* para seleção de taxa de Transferência (10/100 Megabits por segundo); ● Suporte em software (driver) para TCP/IP, os Sistemas Operacionais do item 7 desta especificação técnica; ● Mínimo de 01 (Um) conector RJ45; ● Configuração da placa/dispositivo via software.
6		**ELEMENTOS INTEGRANTES**
	6.01	● Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136). ● Cabo de conexão impressora/micro (cabo USB). ● 01 (um) cartucho / toner selado. ● Driver compatível com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
7		**SISTEMAS OPERACIONAIS - COMPATIBILIDADE DE SOFTWARE PARA IMPRESSÃO**
	7.01	O equipamento deverá ser compatível com os seguintes Sistemas Operacionais: ● Sistema Operacional **Microsoft® Windows 11 Professional ou superior**;
8		**GARANTIA**
	8.01	Garantia durante o período de contrato para todos os itens descritos acima, conforme descrito no edital, termo de referência ou contrato.
9		**DO PROPONENTE**
	9.01	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração contendo as seguintes informações: ● marca (fabricante) e modelo da impressora ofertada.
	9.02	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que os equipamentos ofertados são novos e estão em fase normal de fabricação.
	9.03	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração comprovando a compatibilidade do hardware (impressora - Impressão) com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
	9.04	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que possui ou disponibilizará infraestrutura na Região Metropolitana de Belo Horizonte, caso venha a ser contratado, ou indicando representante credenciado pelo fabricante do equipamento situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, para prestação dos serviços de assistência técnica requeridos para atendimento da garantia prevista nesta especificação técnica.

Especificação Técnica

Impressora Laser Monocromática - TIPO 1

	9.05	O proponente deverá apresentar, na proposta, documentação técnica, em língua portuguesa ou inglesa, emitida pelo fabricante dos equipamentos ofertados.
10		**EQUIPAMENTO DE AMOSTRA PARA AVALIAÇÂO TÉCNICA**
	10.01	Durante o processo de aquisição de equipamento a contratante poderá (se achar necessário) solicitar uma impressora de amostra para realizar testes de homologação (verificar se as características técnicas do mesmo atendem a todos os subitens descritos na especificação técnica).
	10.02	Quando a contratante achar necessário o equipamento de amostra, o mesmo será solicitado durante a etapa (fase) de avaliação técnica da proposta.
11		**DISPOSIÇOES FINAIS**
	11.01	Por ocasião de cada entrega, a contratada deverá também fornecer uma relação/listagem com informações básicas do equipamento entregue, contendo, pelo menos, os seguintes dados por equipamento: ● marca, modelo e número de série de fabricação; ● período de garantia; ● número e data de emissão da nota fiscal; ● nome e telefone da(s) empresa(s) credenciada(s) pelo fabricante dos equipamentos para prestar manutenção (assistência técnica), situada na região metropolitana de Belo Horizonte.

Clélio Monteiro de Menezes
Gerência de Operação de Redes e Dispositivos Locais - GOREL-PB

Especificação Técnica

Impressora Tecnologia Laser Colorida (Impressora Laser Color A3)

Descrição / Especificação Técnica		
1		**ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO**
	1.01	Tecnologia laser eletrofotográfica ou LED, colorida (color) e monocromática.
	1.02	Velocidade de impressão mínima em preto e em cores de 40 páginas por minuto (ppm).
	1.03	Resolução de impressão de 1200 x 1200 dpi ou superior, impressão preto e branco e em cores.
2		**ESPECIFICAÇÕES GERAIS**
	2.01	A impressora deverá possuir memória RAM interna (buffer): mínimo de 1024 MB.
	2.02	Ciclo mensal de trabalho: mínimo de 50.000 (cinquenta mil) páginas por mês.
	2.03	Trabalhar com tensão de alimentação entre 110 / 127V.
	2.04	Painel de operação Touch Screen, como o mínimo de 7" (sete polegadas), que possibilite ao usuário a liberação da impressão de documentos classificados.
3		**LINGUAGENS DE IMPRESSÃO**
	3.01	Linguagem PCL Nível 6 ou superior, inclusa ou emulação. Linguagem PostScript 3 ou KPDL3, inclusa ou emulação. Fontes residentes ou escaláveis, compatíveis com PCL e POSTSCRIPT
4		**FORMATOS / TIPO DO MATERIAL / MANIPULAÇÃO DO PAPEL**
	4.01	● Carta, A4 e A3. ● Papel comum, envelopes e etiquetas. ● Folha solta: bandeja(s) com entrada de 500 folhas ou superior. ● A impressora deverá possuir dispositivo para impressão duplex **automático** (frente e verso da mesma folha). ● Impressão de todos os caracteres da língua portuguesa; impressão de códigos de barra padrão FEBRABAN.
5		**INTERFACES**
	5.01	A impressora deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces, sendo 1 (uma) Ethernet 10/100 Base-T ou gigabit e 01 (uma) interface USB.

Especificação Técnica

Impressora Tecnologia Laser Colorida (Impressora Laser Color A3)

	5.02	**Dispositivo de rede padrão Ethernet** 10/100 Megabits por segundo ou gigabit: ● Total compatibilidade com o equipamento ofertado; ● Conformidade com o padrão IEEE 802.3 e IEEE 802.3u; ● Função *autosensing* para seleção de taxa de Transferência (10/100 Megabits por segundo); ● Suporte em software (driver) para TCP/IP, os Sistemas Operacionais do item 7 desta especificação técnica; ● Mínimo de 01 (Um) conector RJ45; ● Configuração da placa/dispositivo via software.
6		**ELEMENTOS INTEGRANTES**
	6.01	● Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136). ● Cabo de conexão impressora/micro (cabo USB). ● 01 (um) jogo de cartuchos / toners (preto e coloridos) selados, compatíveis com o equipamento ofertado. ● Driver compatível com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
7		**SISTEMAS OPERACIONAIS - COMPATIBILIDADE DE SOFTWARE PARA IMPRESSÃO**
	7.01	O equipamento deverá ser compatível com os seguintes Sistemas Operacionais: ● Sistema Operacional **Microsoft® Windows 11 Professional ou superior**;
8		**GARANTIA**
	8.01	Garantia durante o período de contrato para todos os itens descritos acima, conforme descrito no edital, termo de referência ou contrato.
9		**DO PROPONENTE**
	9.01	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração contendo as seguintes informações: ● marca (fabricante) e modelo da impressora ofertada.
	9.02	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que os equipamentos ofertados são novos e estão em fase normal de fabricação.
	9.03	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração comprovando a compatibilidade do hardware (impressora - Impressão) com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
	9.04	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que possui ou disponibilizará infraestrutura na Região Metropolitana de Belo Horizonte, caso venha a ser contratado, ou indicando representante credenciado pelo fabricante do equipamento situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, para prestação dos serviços de assistência técnica requeridos para atendimento da garantia prevista nesta especificação técnica.

Especificação Técnica

Impressora Tecnologia Laser Colorida (Impressora Laser Color A3)

	9.05	O proponente deverá apresentar, na proposta, documentação técnica, em língua portuguesa ou inglesa, emitida pelo fabricante dos equipamentos ofertados.
10		**EQUIPAMENTO DE AMOSTRA PARA AVALIAÇÂO TÉCNICA**
	10.01	Durante o processo de aquisição de equipamento a contratante poderá (se achar necessário) solicitar uma impressora de amostra para realizar testes de homologação (verificar se as características técnicas do mesmo atendem a todos os subitens descritos na especificação técnica).
	10.02	Quando a contratante achar necessário o equipamento de amostra, o mesmo será solicitado durante a etapa (fase) de avaliação técnica da proposta.
11		**DISPOSIÇOES FINAIS**
	11.01	Por ocasião de cada entrega, a contratada deverá também fornecer uma relação/listagem com informações básicas do equipamento entregue, contendo, pelo menos, os seguintes dados por equipamento: ● marca, modelo e número de série de fabricação; ● período de garantia; ● número e data de emissão da nota fiscal; ● nome e telefone da(s) empresa(s) credenciada(s) pelo fabricante dos equipamentos para prestar manutenção (assistência técnica), situada na região metropolitana de Belo Horizonte.

Clélio Monteiro de Menezes
Gerência de Operação de Redes e Dispositivos Locais - GOREL-PB

Especificação Técnica

Multifuncional Laser Monocromática - TIPO 1

Descrição / Especificação Técnica		
1		**ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO**
	1.01	Tecnologia laser eletrofotográfica ou LED, monocromática.
	1.02	Velocidade de impressão mínima de 40 páginas por minuto (ppm).
	1.03	Resolução de impressão, mínima de 1200 x 1200 dpi.
2		**ESPECIFICAÇÕES DE CÓPIA**
	2.01	A multifuncional deverá permitir a retirada de cópia de documento no tamanho A4.
	2.02	Velocidade de cópia mínima de 30 páginas por minuto (ppm).
	2.03	A multifuncional deverá possuir redução / ampliação mínima de 25% a 400%.
3		**ESPECIFICAÇÕES DE DIGITALIZAÇÃO**
	3.01	Modo de digitalização Preto e Branco, Grayscale - 256 tons de cinza. Modo de digitalização Colorido.
	3.02	Características: • Scanner plano de mesa; • Resolução ótica mínima de 600dpi; • Área de trabalho mínima, formato A4; • A multifuncional deverá possuir alimentador automático de documentos (ADF) para o scanner e suportar a entrada de, no mínimo, 100 folhas.
4		**ESPECIFICAÇÕES GERAIS**
	4.01	A multifuncional deverá possuir memória RAM interna (buffer): mínimo de 1024 MB.
	4.02	Ciclo mensal de trabalho: mínimo de 80.000 (oitenta mil) páginas por mês.
	4.03	Trabalhar com tensão de alimentação entre 110 / 127V.
	4.04	Painel de operação Touch Screen, como o mínimo de 7" (sete polegadas), que possibilite ao usuário a liberação da impressão de documentos classificados.
5		**LINGUAGENS DE IMPRESSÃO**
	5.01	Linguagem PCL Nível 6 ou superior, inclusa ou emulação. Linguagem PostScript 3 ou KPDL3, inclusa ou emulação.
6		**FORMATOS / TIPO DO MATERIAL / MANIPULAÇÃO DO PAPEL**

Especificação Técnica

Multifuncional Laser Monocromática - TIPO 1

	6.01	● Carta, A4. ● Papel comum, envelopes e etiquetas. ● Folha solta: bandeja(s) com entrada de 500 folhas ou superior. ● A multifuncional deverá possuir dispositivo para impressão duplex **automático** (frente e verso da mesma folha).
7		**INTERFACES**
	7.01	A multifuncional deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces, sendo 1 (uma) Ethernet 10/100 Base-T ou gigabit e 01 (uma) interface USB.
	7.02	**Dispositivo de rede padrão Ethernet** 10/100 Megabits por segundo ou gigabit: ● Total compatibilidade com o equipamento ofertado; ● Conformidade com o padrão IEEE 802.3 e IEEE 802.3u; ● Função *autosensing* para seleção de taxa de Transferência (10/100 Megabits por segundo); ● Suporte em software (driver) para TCP/IP, os Sistemas Operacionais do item 7 desta especificação técnica; ● Mínimo de 01 (Um) conector RJ45; ● Configuração da placa/dispositivo via software.
8		**ELEMENTOS INTEGRANTES**
	8.01	● Cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136). ● Cabo de conexão multifuncional/micro (cabo USB). ● 01 (um) cartucho / toner selado. ● Driver compatível com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
9		**SISTEMAS OPERACIONAIS - COMPATIBILIDADE DE SOFTWARE PARA IMPRESSÃO**
	9.01	O equipamento deverá ser compatível com os seguintes Sistemas Operacionais: ● Sistema Operacional **Microsoft® Windows 11 Professional ou superior**;
10		**GARANTIA**
	10.01	Garantia durante o período de contrato para todos os itens descritos acima, conforme descrito no edital, termo de referência ou contrato.
11		**DO PROPONENTE**
	11.01	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração contendo as seguintes informações: ● marca (fabricante) e modelo da multifuncional ofertada.
	11.02	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que os equipamentos ofertados são novos e estão em fase normal de fabricação.

	11.03	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração comprovando a compatibilidade do hardware com os Sistemas Operacionais desta especificação técnica.
	11.04	O proponente deverá apresentar, na proposta, declaração informando que possui ou disponibilizará infraestrutura na Região Metropolitana de Belo Horizonte, caso venha a ser contratado, ou indicando representante credenciado pelo fabricante do equipamento situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, para prestação dos serviços de assistência técnica requeridos para atendimento da garantia prevista nesta especificação técnica.
	11.05	O proponente deverá apresentar, na proposta, documentação técnica, em língua portuguesa ou inglesa, emitida pelo fabricante dos equipamentos ofertados.
12		**EQUIPAMENTO DE AMOSTRA PARA AVALIAÇÂO TÉCNICA**
	12.01	Durante o processo de aquisição de equipamento a contratante poderá (se achar necessário) solicitar uma multifuncional de amostra para realizar testes de homologação (verificar se as características técnicas do mesmo atendem a todos os subitens descritos na especificação técnica).
	12.02	Quando a contratante achar necessário o equipamento de amostra, o mesmo será solicitado durante a etapa (fase) de avaliação técnica da proposta.
13		**DISPOSIÇOES FINAIS**
	13.01	Por ocasião de cada entrega, a contratada deverá também fornecer uma relação/listagem com informações básicas do equipamento entregue, contendo, pelo menos, os seguintes dados por equipamento: ● marca, modelo e número de série de fabricação; ● período de garantia; ● número e data de emissão da nota fiscal; ● nome e telefone da(s) empresa(s) credenciada(s) pelo fabricante dos equipamentos para prestar manutenção (assistência técnica), situada na região metropolitana de Belo Horizonte.

Clélio Monteiro de Menezes
Gerência de Operação de Redes e Dispositivos Locais - GOREL-PB