

Grupo	Item	Descrição do Item	CATSER	Unidade	Qtde
1	1	Outsourcing de impressora de pulseira para identificação de pacientes	17990	Equipamento	20
	2	Outsourcing de Impressora de etiquetas de pequeno/médio porte – até 30.000 etiquetas/mensal.	17990	Equipamento	60
	3	Outsourcing de Impressora de etiquetas de grande porte – a partir de 30.000 etiquetas/mensal.	17990	Equipamento	15
	4	Outsourcing de Impressora térmica de cupom	17990	Equipamento	25
	5	Outsourcing – pulseiras para identificação de pacientes neonatal, com o fornecimento de ribbons.	26735	Metro linear	200
	6	Outsourcing – pulseiras para identificação de pacientes pediátricos, com o fornecimento de ribbons.	26735	Metro linear	400
	7	Outsourcing – pulseiras para identificação de pacientes adultos, com o fornecimento de ribbons.	26735	Metro linear	800
	8	Outsourcing – etiquetas BOPP em tamanhos variados, com fornecimento de ribbons.	26735	Metro linear	1170
	9	Outsourcing – etiquetas em papel couché, com cores e tamanhos variados, com fornecimento de ribbons.	26735	Metro linear	20500
	10	Outsourcing – etiquetas de cupom (papel térmico).	26735	Metro linear	880
	11	Outsourcing – etiquetas BOPP com Integrador Termocrômico Dupla Face; material bopppolipropileno biorientado) cor branco perolado ; com 1 coluna para uso de identificação de embalagem autoclave de baixa temperatura, a vapor e na desinfecção na upme, com ribbons.	26735	Metro linear	135
	12	Outsourcing – etiquetas com integrador termocrômico dupla face; material couchê/integrador classe 1; cor branco; com 1 coluna para uso de identificação de embalagem autoclave a vapor na UPME, com ribbons.	26735	Metro linear	1980
	13	Confecção de modelo de etiqueta em formato ZPL ou DPL	25984	Modelo	10
	14	Confecção de modelo de etiqueta em formato ZPL ou DPL	25984	Modelo	10
	15	Outsourcing de leitora de códigos de barra de mesa 1D e 2D	16802	Equipamento	30

Requisitos de Arquitetura Tecnológica

1. Características Técnicas Comuns a Todos os Equipamentos

1.1. Todos os equipamentos devem ser novos, de primeiro uso, em linha de fabricação. Não serão aceitos remanufaturados ou recondicionados. No quinto ano de contrato, em caso de renovação contratual, poderá ser aceito equipamento usado, porém não recondicionado ou remanufaturado, desde que em perfeitas condições de funcionamento e apenas para solicitações de equipamentos realizadas durante o quinto ano de contrato.

1.2. Todos os equipamentos devem ser de modelos corporativos, adequados para ambientes hospitalares, com superfícies de fácil higienização, preferencialmente confeccionadas em material antimicrobiano.

1.3. Painel e gabinete resistentes a agentes químicos abrasivos e desinfetantes, possibilitando higienização regular sem comprometimento estrutural.

1.4. Operação silenciosa (no caso das etiquetadoras), com nível de ruído inferior a **50 dB(A)**, adequado ao ambiente hospitalar e áreas sensíveis como enfermarias e UTIs.

- 1.5. Manutenção preventiva e corretiva inclusas no outsourcing, abrangendo substituição de peças e suporte técnico sem custo adicional.
 - 1.6. Fonte de alimentação **bivolt automática**, conforme padrão **NBR-14136**. Deve ser acompanhada de cabo, sem necessidade de adaptadores.
 - 1.7. Conectividade mínima: **USB 2.0** e Gigabit **Ethernet 10/100/1000BASE-T** (etiquetadoras).
 - 1.8. Compatibilidade com sistemas operacionais **Windows 10** e **11** e **Linux**.
 - 1.9. Suporte mínimo aos protocolos de impressão **ZPL** e **DPL (PPLA)**, sem necessidade de chaveamento, físico ou lógico.
 - 1.10. Gerenciamento remoto via Web (**HTTP/HTTPS**), com suporte a **SNMP** para monitoramento de rede.
 - 1.11. Integração com sistema de bilhetagem.
 - 1.12. Conexão plug-and-play das impressoras, solicitando, no máximo, instalação de driver padrão do fabricante, que deverá ser disponibilizado sem quaisquer custos adicionais;
 - 1.13. Qualquer acessório utilizado para agregar funcionalidade ao dispositivo deve ser original ou certificado pelo fabricante, afixado previamente, sem utilização de adaptadores e/ou conversores e sem demandar infraestrutura separada do equipamento (como pontos de rede ou de energia extra). A contratada é responsável pela compatibilidade e manutenção do mesmo.
 - 1.14. Capacidades de armazenamento, memória e processamento suficientes para funcionamento de todos os recursos com a máxima performance, inclusive em simultâneo, se aplicável;
 - 1.15. A contratada é responsável por instalar, configurar e dar manutenção em qualquer servidor e/ou software necessário para o total funcionamento do equipamento;
 - 1.16. Quaisquer softwares necessários para utilização plena dos recursos deverão ser fornecidos, completamente licenciados;
-

2. item 01 – Outsourcing: locação de impressora de pulseira para identificação de pacientes

2.1. Tecnologia de Impressão

2.1.1. Impressão Térmica Direta e Transferência Térmica (podendo realizar impressões com ou sem ribons).

2.1.2. Compatível com pulseiras hospitalares nas versões adulto, pediátrico e neonatal.

2.1.3. Deve permitir a impressão de (código de barras). Código 39, 2, de 5, Código 128 A, B e C, Codabar, LOGMARS, UPC-F, UPC 2 de 5, EAN-8, RAN-13, RAN 2 DE 5, UPC Random Weight, Código 128 MOD 43, Postnet, Uss/EAN-128 Random Weight, Telepen, UPS Maxicode, PDF417 e Datamatrix;

2.2. Resolução e Qualidade de Impressão

2.2.1. Resolução mínima de 300 dpi, garantindo alta legibilidade de textos, códigos de barras 1D/2D e gráficos.

2.2.2. Capacidade de impressão de códigos de barras 1D e 2D, incluindo QR Code, PDF417 e Data Matrix, conforme padrões hospitalares.

2.3. Velocidade e Capacidade de Impressão

2.3.1. Velocidade mínima de impressão de 102 mm/s (4 ips).

2.3.2. Capacidade de impressão mensal mínima de 5.000 pulseiras.

2.4. Dimensões e Largura de Impressão

2.4.1. Largura de impressão ajustável, suportando pulseiras com largura mínima de 12 mm e máxima de 54 mm, compatível com diversos tamanhos de pulseiras disponíveis no mercado.

2.4.2. Capacidade mínima da bobina: 200 pulseiras, reduzindo a frequência de substituição de suprimentos.

2.4.3. Adaptável para tubete interno de 1 a 3 polegadas.

2.5. Conectividade e Integração

2.5.1. Interfaces padrão: USB 2.0 e Ethernet 10/100BASE-T.

2.5.2. Compatibilidade com protocolos de impressão ZPL e DPL de forma nativa e com alternância sem necessidade de reconfiguração lógica ou física.

2.5.3. Drivers disponíveis para sistemas operacionais Windows 7 ou superior e Linux, assegurando ampla compatibilidade.

2.6. Facilidade de Uso e Manutenção

2.6.1. Sistema de carregamento de mídia fácil, com suporte a cartuchos ou rolos de pulseiras, permitindo substituições rápidas e sem necessidade de conhecimento técnico.

2.6.2. Sensores de mídia ajustáveis (transmissivo e reflexivo), garantindo precisão na detecção de diferentes tipos de pulseiras.

2.6.3. Interface de usuário intuitiva, com indicadores LED multicoloridos e botões de operação simples.

2.6.4. Suporte a gerenciamento remoto via Web (HTTP/HTTPS) e protocolo SNMP.

2.7. Segurança e Conformidade

2.7.1. Fonte de alimentação conforme padrão NBR-14136, com bivolt automático.

3. item 02 – Outsourcing: locação de impressora de etiquetas de pequeno/médio porte – até 30.000 etiquetas/mensal

3.1. Tecnologia de Impressão

3.1.1. Impressão térmica direta e/ou transferência térmica com ribbon, conforme necessidade operacional.

3.1.2. Compatibilidade com diversos tipos de etiquetas, incluindo papel couché, BOPP, nylon, poliéster, integrador termocrômico e materiais sintéticos.

3.1.3. Deve permitir a impressão de (código de barras). Código 39, 2, de 5, Código 128 A, B e C, Codabar, LOGMARS, UPC-F, UPC 2 de 5, EAN-8, RAN-13, RAN 2 DE 5, UPC Random Weight, Código 128 MOD 43, Postnet, Uss/EAN-128 Random Weight, Telepen, UPS Maxicode, PDF417 e Datamatrix;

3.1.4. Possuir sensor de Papel

3.2. Resolução e Qualidade de Impressão

3.2.1. Resolução mínima de 300 dpi.

3.2.2. Capacidade de impressão de códigos de barras 1D e 2D, incluindo QR Code, PDF417 e Data Matrix, conforme padrões hospitalares.

3.3. Velocidade e Capacidade de Impressão

3.3.1. Velocidade mínima de impressão de 102 mm/s (4 ips).

3.3.2. Capacidade de impressão mensal mínima de 30.000 etiquetas.

3.4. Dimensões e Largura de Impressão

3.4.1. Largura de impressão ajustável, suportando etiquetas com largura mínima de 20 mm e máxima de 152 mm, compatível com diversos tamanhos de etiquetas disponíveis no mercado.

3.4.2. Capacidade mínima da bobina: 150 metros (*ribbon*) e 500 etiquetas, reduzindo a frequência de substituição de suprimentos.

3.4.3. Adaptável para tubete interno de 1 a 3 polegadas.

3.5. Conectividade e Integração

3.5.1. Interfaces padrão: USB 2.0 e Ethernet 10/100BASE-T.

3.5.2. Compatibilidade com protocolos de impressão ZPL e DPL de forma nativa e com alternância sem necessidade de reconfiguração lógica ou física.

3.5.4. Drivers disponíveis para sistemas operacionais Windows 7 ou superior e Linux, assegurando ampla compatibilidade.

3.6. Facilidade de Uso e Manutenção

3.6.1. Sistema de carregamento de mídia fácil, com suporte a cartuchos ou rolos de etiquetas, permitindo substituições rápidas e sem erros.

3.6.2. Sensores de mídia ajustáveis (transmissivo e reflexivo), garantindo precisão na detecção de diferentes tipos de etiquetas.

3.6.3. Interface de usuário intuitiva, com indicadores LED multicoloridos e botões de operação simples.

3.6.4. Suporte a gerenciamento remoto via Web (HTTP/HTTPS) e protocolo SNMP, facilitando o monitoramento e a administração centralizada dos dispositivos.

3.7. Segurança e Conformidade

3.7.1. Fonte de alimentação conforme padrão NBR-14136, com bivolt automático, garantindo segurança elétrica e compatibilidade com a infraestrutura local.

4. item 03 – Outsourcing: locação de impressora de etiquetas de grande porte – a partir de 30.000 etiquetas/mensal

4.1. Impressora industrial de alta performance, com tecnologia de impressão térmica direta e por transferência térmica, com e sem ribbon, projetada para operação contínua e ambientes de alta demanda.

- 4.2. Capacidade de impressão mínima: acima de 30.000 etiquetas/mês, suportando grandes volumes diários, inclusive em regime 24x7.
- 4.3. Largura de impressão ajustável, com largura mínima de 20 mm e máxima de até 152 mm, atendendo etiquetas de diferentes dimensões.
- 4.4. Resolução de impressão: mínima de 300 dpi.
- 4.5. Velocidade mínima de impressão: 200 mm/s (8 ips) ou superior, garantindo produtividade adequada à volumetria hospitalar.
- 4.6. Compatibilidade com protocolos de impressão ZPL e DPL de forma nativa e com alternância sem necessidade de reconfiguração lógica ou física.
- 4.7. Drivers compatíveis com sistemas operacionais Windows 7 ou superior, Linux e Unix.
- 4.8. Capacidade mínima da bobina: ribbon de 450 metros e bobinas de etiquetas com pelo menos 1.000 etiquetas por rolo, suportando diâmetro externo mínimo de 203 mm.
- 4.9. Interface de controle com painel gráfico LCD ou touchscreen, com menus intuitivos e alertas de manutenção.
- 4.10. Interfaces obrigatórias: USB 2.0 e Ethernet Gigabit.
- 4.11. Suporte a gerenciamento remoto via SNMP, Web (HTTP/HTTPS) e logs de operação exportáveis, para facilitar a fiscalização contratual e a administração técnica.
- 4.13. Sistema de sensores inteligentes (transmissivos e reflexivos) para detecção automática de etiquetas com gap, marcas negras ou contínuas.
- 4.14. Compatível com impressão de etiquetas em papel couché, BOPP, integrador termocrômico e materiais sintéticos, em diferentes tamanhos.
- 4.15. Fonte de alimentação bivolt automático, com conector padrão NBR-14136, adequada à infraestrutura elétrica hospitalar.
- 4.16. Adaptável para tubete interno de 1 a 3 polegadas.
- 4.17. Possuir sensor de Papel
- 4.18. Deve permitir a impressão de (código de barras). Código 39, 2, de 5, Código 128 A, B e C, Codabar, LOGMARS, UPC-F, UPC 2 de 5, EAN-8, RAN-13, RAN 2 DE 5, UPC Random Weight, Código 128 MOD 43, Postnet, Uss/EAN-128 Random Weight, Telepen, UPS Maxicode, PDF417 e Datamatrix;

5. item 04 – Outsourcing: locação de impressora térmica de cupom

5.1. Tecnologia de Impressão

5.1.1. Impressão térmica direta, adequada para terminais de atendimento.

5.1.2. Compatível com papel térmico de 80 mm de largura.

5.2. Desempenho de Impressão

5.2.1. Velocidade mínima de impressão de 200 mm/s.

5.2.2. Resolução mínima de 203 dpi.

5.3. Conectividade e Integração

5.3.1. Interfaces padrão: USB 2.0 e Ethernet 10/100BASE-T.

5.3.2. Compatibilidade com comandos ESC/POS, facilitando a integração com sistemas de gestão hospitalar (HIS/EMR).

5.3.4. Drivers disponíveis para sistemas operacionais Windows 7 ou superior e Linux.

5.4. Durabilidade e Confiabilidade

5.4.1. Vida útil mínima do cabeçote de impressão de 150 km, garantindo longevidade do equipamento.

5.4.2. Guilhotina com vida útil mínima de 1,5 milhão de cortes, assegurando operação contínua e confiável.

5.4.3. Sensores de fim de papel e tampa aberta, proporcionando monitoramento eficiente do estado da impressora.

5.5. Recursos Adicionais

5.5.1. Suporte à impressão de códigos de barras 1D e 2D, incluindo QR Codes e PDF417, conforme padrões hospitalares.

5.5.2. Capacidade de impressão de logotipos e gráficos personalizados, permitindo a personalização de cupons e recibos.

5.5.3. Suporte a múltiplos conjuntos de caracteres do idioma português, para atender às necessidades locais.

5.7. Segurança e Conformidade

5.7.1. Fonte de alimentação conforme padrão NBR-14136, com bivolt automático, garantindo segurança elétrica e compatibilidade com a infraestrutura local.

6. item 05 – Outsourcing: pulseiras para identificação de pacientes neonatal, com o fornecimento de ribbons

6.1. Pulseiras específicas para identificação de pacientes neonatais, confeccionadas em material sintético macio, hipoalergênico e livre de látex, compatível com contato direto e prolongado com a pele sensível de recém-nascidos.

6.2. Resistentes à água, álcool, fluidos corporais e produtos de limpeza hospitalar, com aderência da impressão garantida durante toda a internação do paciente.

6.3. Sistema de fechamento por adesivo médico ou equivalente, seguro, confortável e isento de componentes rígidos (ex.: presilhas plásticas ou metálicas), para minimizar risco de lesões.

6.4. Impressão obrigatoriamente realizada por transferência térmica (com uso de ribbon), assegurando alta durabilidade, contraste elevado e leitura confiável de códigos de barras e QR Codes.

6.5. Compatível com impressoras hospitalares de pulseiras por transferência térmica, conforme especificações da contratação.

6.6. Inclusão do fornecimento de ribbon apropriado (tipo resina ou misto), com desempenho comprovado e compatível com o material das pulseiras, garantindo impressão permanente, sem desbotamento ou manchas.

6.7. A pulseira deverá apresentar superfície lisa, própria para impressão de dados variáveis, e permitir leitura visual e ótica sem falhas, durante toda a permanência hospitalar.

6.8. Cada rolo deverá conter indicação do lote e validade, e estar devidamente embalado para proteção contra umidade, calor e contaminação.

6.9. Obrigatória a apresentação de documentação que comprove biocompatibilidade (norma ISO 10993 ou equivalente), adequada ao uso neonatal hospitalar.

6.10. Fornecimento em rolos contínuos com mínimo de 100 metros lineares por unidade, facilitando o abastecimento contínuo das impressoras.

6.11. Devem ser compatíveis com os modelos de impressora ofertados no item 01, sem necessidade de adaptações manuais ou riscos à garantia dos equipamentos.

6.12. Dimensões: 12 mm x 102 mm, compatíveis com impressão clara de informações essenciais como nome do bebê, da mãe, número de prontuário e código de barras.

7. item 06 – Outsourcing: pulseiras para identificação de pacientes pediátricos, com o fornecimento de ribbons

7.1. Pulseiras específicas para uso pediátrico, confeccionadas em material sintético hipoalergênico, livre de látex e ftalatos, adequadas para o contato prolongado com a pele de crianças, com certificação de biocompatibilidade conforme norma ISO 10993 ou equivalente.

7.2. Resistentes à água, suor, álcool e produtos de limpeza hospitalar, com durabilidade mínima equivalente ao tempo médio de internação e manutenção da legibilidade das informações durante todo o período.

7.3. Sistema de fechamento adesivo médico reposicionável ou equivalente, com firme aderência e confortável para o paciente, sem riscos de abertura acidental ou lesões por atrito.

7.4. Impressão obrigatoriamente realizada por transferência térmica (com uso de ribbon), assegurando nitidez, contraste elevado e resistência à abrasão, permitindo a leitura precisa de dados e códigos de barras.

7.5. Compatibilidade garantida com impressoras hospitalares por transferência térmica descritas na contratação.

7.6. Inclusão do fornecimento de ribbon apropriado (tipo resina ou misto), específico para impressão sobre pulseiras sintéticas pediátricas, garantindo aderência perfeita e alta durabilidade sem desbotamento.

7.7. As pulseiras devem possuir superfície lisa e branca (ou tonalidade clara), permitindo leitura visual e ótica facilitada.

7.8. Cada rolo deverá conter identificação do lote e validade, com embalagem individual que assegure proteção contra umidade, poeira e contaminação.

7.9 Dimensões: 20 mm de largura x 178 mm de comprimento (, com área apropriada para impressão de dados e códigos de barras.

7.10. Fornecimento em rolos contínuos com mínimo de 100 metros lineares por unidade, facilitando o abastecimento contínuo das impressoras.

7.11. Devem ser compatíveis com os modelos de impressora ofertados no item 01, sem necessidade de adaptações manuais ou riscos à garantia dos equipamentos.

8. item 07 – Outsourcing: pulseiras para identificação de pacientes adultos, com o fornecimento de ribbons

CATSER: 26735 | Metros lineares: 800

8.1. Pulseiras compatíveis com tecnologia de impressão por transferência térmica, com excelente aderência de impressão, sem desbotamento, permitindo leitura clara por toda a permanência do paciente.

8.2. Fabricadas em material sintético hipoalergênico, livre de látex e ftalatos, com resistência comprovada à umidade, álcool, sabões, antissépticos e demais produtos de uso hospitalar.

8.3. Fecho seguro, resistente à violação e de ajuste flexível, adequado ao uso em pacientes adultos de diferentes biotipos, inclusive obesos.

8.4. Dimensões aproximadas da pulseira: 25 mm x 279 mm, com área de impressão suficiente para dados identificadores, incluindo nome, número de prontuário, data de nascimento, sexo e código de barras 1D ou 2D.

8.5. Incluso fornecimento de ribbon tipo resina ou resina mista, com resistência elevada à abrasão e produtos químicos, compatível com o material da pulseira e com as impressoras fornecidas em regime de outsourcing.

8.6. Inclusão do fornecimento de ribbon apropriado (tipo resina ou misto), específico para impressão sobre pulseiras sintéticas pediátricas, garantindo aderência perfeita e alta durabilidade sem desbotamento.

8.7. As pulseiras devem possuir superfície lisa e branca (ou tonalidade clara), permitindo leitura visual e ótica facilitada.

8.8. Cada rolo deverá conter identificação do lote e validade, com embalagem individual que assegure proteção contra umidade, poeira e contaminação.

8.9. Fornecimento em rolos contínuos com mínimo de 100 metros lineares por unidade, facilitando o abastecimento contínuo das impressoras.

8.10. Devem ser compatíveis com os modelos de impressora ofertados no item 01, sem necessidade de adaptações manuais ou riscos à garantia dos equipamentos

9. item 08 – Outsourcing: etiquetas BOPP em tamanhos variados, com fornecimento de ribbons

9.1. Etiquetas confeccionadas em BOPP (polipropileno biorientado) de alta durabilidade, com excelente resistência à abrasão, umidade, calor e agentes químicos frequentemente utilizados em ambientes hospitalares e laboratoriais.

9.2. Compatíveis com impressão por transferência térmica, assegurando nitidez, fixação permanente da impressão e resistência ao desgaste durante o manuseio.

9.3. Superfície tratada para aderência otimizada da impressão, permitindo leitura segura de dados, códigos de barras 1D e 2D, QR Codes, entre outros elementos gráficos utilizados para rastreabilidade e identificação hospitalar.

9.4. Compatíveis com impressoras térmicas dos itens 02 e 03, tanto de pequeno/médio porte quanto industriais de grande porte.

9.5. Incluso fornecimento de ribbons tipo cera-resina ou resina, conforme a aplicação prevista, garantindo desempenho superior de impressão e durabilidade da informação registrada.

9.6. A contratada deverá assegurar a entrega contínua dos insumos com qualidade compatível ao uso hospitalar, evitando desabastecimento ou falhas de leitura.

10. item 09 – Outsourcing: etiquetas em papel couchê, com cores e tamanhos variados, com fornecimento de ribbons

10.1. Etiquetas em papel couchê de alta gramatura (mínimo de 85 g/m²), com boa resistência ao manuseio e à aplicação em ambientes hospitalares.

10.2. Disponíveis em cores e tamanhos variados, conforme necessidade do contratante.

10.3. Compatíveis com impressão por transferência térmica, assegurando nitidez e durabilidade da impressão.

10.4. Incluso o fornecimento de ribbons tipo cera premium ou cera-resina, conforme o tipo de aplicação, garantindo qualidade de impressão, contraste adequado e resistência ao manuseio e ao tempo de exposição.

10.5. Compatíveis com as impressoras térmicas previstas nos itens 02 e 03 deste documento (etiquetadoras de pequeno/médio e grande porte), assegurando integração com o parque tecnológico contratado.

10.6. A contratada deverá assegurar a qualidade e regularidade no fornecimento, devendo os insumos atender aos requisitos de segurança, rastreabilidade e eficiência exigidos em ambientes hospitalares.

11. item 10 – Outsourcing: etiquetas de cupom (papel térmico)

11.1. Etiquetas fabricadas em papel térmico sensível ao calor, de alta qualidade, com revestimento uniforme que assegura impressão nítida e confiável.

11.2. Resistentes ao desgaste por atrito e ao desbotamento precoce em condições normais de armazenamento e uso hospitalar.

11.3. Compatíveis com impressoras térmicas diretas utilizadas para emissão de cupons, recibos e etiquetas de identificação rápida.

11.4. Suportam impressão de textos, códigos de barras 1D e 2D, e QR Codes, garantindo legibilidade por toda a vida útil do material.

11.5. Possuem sensibilidade térmica adequada para garantir contraste ideal sem exigir níveis excessivos de aquecimento do cabeçote, prolongando a vida útil do equipamento.

12. item 11 – Outsourcing: rolos de etiquetas BOPP com integrador termocrômico dupla face; material BOPP (polipropileno biorientado) cor branco perolado; com 1 coluna para uso de identificação de embalagem autoclave de baixa temperatura, a vapor e na desinfecção na UPME, com ribbons

12.1. Etiquetas confeccionadas em material BOPP (polipropileno biorientado) na cor branco perolado, com camada dupla de integrador termocrômico para uso em processos de esterilização e desinfecção com exigência de validação visual por mudança de cor.

12.2. Adequadas para uso em autoclaves de baixa temperatura, vapor e processos de desinfecção utilizados em ambientes como a Unidade de Processamento de Materiais Esterilizáveis (UPME), com resistência térmica compatível com exposições de até -200 °C.

12.3. Impressão em uma coluna, com excelente aderência e estabilidade dimensional mesmo sob variações extremas de temperatura, umidade ou pressão.

12.4. Compatíveis com impressão por transferência térmica, com fornecimento incluso de ribbons de resina de alta performance, que asseguram legibilidade e resistência à abrasão, à umidade e a agentes químicos utilizados em hospitais.

12.5. Garantem rastreabilidade e segurança no controle de processos de esterilização, com excelente contraste de impressão e detecção visual clara da integridade do ciclo.

13. item 12 – Outsourcing: etiquetas com integrador termocrômico dupla face 95mm x 50mm; material couchê/integrador classe 1; cor branco; com 1 coluna para uso de identificação de embalagem autoclave a vapor na UPME, com ribbons

13.1. Etiquetas com integrador termocrômico dupla face, confeccionadas em papel couchê com gramatura mínima de 150 g/m², contendo integrador classe 1 incorporado, próprias para ciclos de esterilização a vapor em autoclaves hospitalares.

13.2. Cor branca, com uma única coluna de impressão e clara visualização da mudança de cor do integrador após a conclusão do processo de esterilização.

13.3. Dimensões variáveis, a serem definidas conforme os requisitos específicos de uso, tipo de embalagem e protocolos adotados pela Unidade de Processamento de Materiais Esterilizáveis (UPME).

13.4. Compatíveis com impressoras térmicas por transferência listadas nos itens 02 e 03 deste documento (de pequeno, médio e grande porte), assegurando interoperabilidade técnica e funcional.

13.5. Capazes de receber impressão de dados variáveis, incluindo códigos de barras 1D e 2D, textos legíveis e dados de rastreabilidade, com contraste adequado para leitura visual e por equipamentos ópticos.

13.6. Inclui fornecimento de ribbons de resina de alta performance, compatíveis com papel couchê, oferecendo resistência a abrasão, umidade, vapor, produtos químicos e fricção durante o manuseio hospitalar.

13.7. Indicadas para uso em ambientes hospitalares críticos, com desempenho estável frente a variações térmicas e pressão, sem perda de integridade física ou legibilidade da informação impressa.

14. item 13 – Confecção de modelo de etiqueta em formato ZPL ou DPL

14.1. Desenvolvimento e programação de modelos personalizados de etiquetas utilizando as linguagens ZPL (Zebra Programming Language) ou DPL (Datamax Programming Language), conforme a compatibilidade dos equipamentos contratados.

14.2. Criação de layouts com suporte a campos variáveis (como nome do paciente, código de barras, data, lote, setor, etc.), permitindo integração com sistemas de informação hospitalar (HIS), prontuários eletrônicos e ERPs.

14.3. Implementação de elementos gráficos como códigos de barras 1D e 2D (ex: QR Code, Datamatrix), logotipos institucionais e fontes específicas, respeitando padrões de legibilidade e rastreabilidade hospitalar.

14.4. Otimização dos modelos de etiqueta para os diferentes tamanhos e materiais utilizados nas impressoras listadas nos itens 01, 02 e 03, com margens, espaçamentos e áreas seguras de impressão ajustadas.

14.5. Entrega de arquivos finais nos formatos .zpl ou .dpl, devidamente testados e validados em ambiente real ou simulado, garantindo compatibilidade funcional com os equipamentos em operação no CHC-UFPR.

14.6. Documentação técnica básica dos modelos desenvolvidos, contendo descrição dos campos, estrutura da etiqueta e instruções de aplicação, para controle e futuras manutenções

15. item 14 – Alteração de modelo de etiquetas em formato ZPL ou DPL

15.1. Alteração e atualização de modelos de etiquetas previamente desenvolvidos nos padrões ZPL (Zebra Programming Language) ou DPL (Datamax Programming Language), visando ajustes de layout, campos variáveis, elementos gráficos ou requisitos funcionais específicos.

15.2. Modificações devem manter a integridade estrutural do layout original, observando margens de segurança, posicionamento de campos e requisitos de legibilidade exigidos para uso hospitalar e administrativo.

15.3. Suporte à inclusão ou alteração de códigos de barras (1D e 2D), QR Codes, fontes, logotipos, campos automáticos (data/hora, setor, ID de paciente etc.) e variáveis vinculadas a sistemas de informação.

15.4. Compatibilidade garantida com os equipamentos definidos nos itens 02 e 03, com testes de impressão e validação em ambiente real ou simulado, assegurando o correto funcionamento do modelo alterado.

15.5. Entrega do arquivo final nos formatos .zpl ou .dpl, acompanhado de documentação descritiva das alterações realizadas, para fins de controle, manutenção futura e auditoria

16. Item 15 - Outsourcing de leitora de códigos de barra de mesa 1D e 2D:

CATSER 27448. Leitor fixo de mesa para leitura automática de códigos 1D (unidimensionais) e 2D (bidimensionais), incluindo QR Code, Data Matrix, PDF417, Aztec, entre outros padrões utilizados em ambientes administrativos e hospitalares.

16.1. Características técnicas mínimas obrigatórias:

16.2. Equipamento fixo com base estável, design ergonômico e suporte ajustável com regulagem de inclinação.

16.3. Tecnologia de leitura por sensor Imager CMOS ou CCD, com capacidade de leitura omnidirecional (sem necessidade de alinhamento do código).

16.4. Compatibilidade com sistemas operacionais Windows 7 ou superior, Linux e macOS.

16.5. Interface de comunicação via USB (plug and play), padrão HID ou VCP, sem necessidade de drivers adicionais.

16.6. Ativação automática de leitura por detecção de objeto (modo hands-free), sem acionamento de gatilho.

16.7. Fonte de iluminação: LED visível (vermelho ou branco), com comprimento de onda ≥ 650 nm.

16.8. Velocidade de leitura mínima: 300 leituras por segundo.

16.9. Taxa de contraste mínimo: 35% de refletância.

16.10. Distância operacional mínima de leitura: de 2 cm até 30 cm (variável conforme tipo e densidade do código).

16.11. Indicadores sonoro e visual (LED) de leitura bem-sucedida.

16.12. Leitura pré-habilitada para simbologias como Code 128, Code 39, ITF (Interleaved 2 of 5), EAN/UPC, entre outros.

16.13. Resistência mínima a quedas de 1,2 metro sobre superfície de concreto.

16.14. Faixa de operação térmica: -20°C a 40°C; armazenamento: -40°C a 60°C.

16.15. Umidade relativa suportada: 5% a 95% (sem condensação).

16.16. Alimentação via cabo USB, dispensando fonte externa dedicada.

16.17. Nível de proteção contra poeira e respingos igual ou superior a IP52.

16.18. Certificações mínimas exigidas: CE, FCC e RoHS.

17. Sistema de bilhetagem

As aplicações de gerenciamento de impressão, de gerenciamento de bilhetagem, bem como seus bancos de dados e demais funcionalidades requeridas a seguir comporão um único produto, denominado a partir de agora apenas por “Sistema”.

17.1. Objetivo

Sistema de bilhetagem destinado ao monitoramento e controle do uso dos equipamentos de impressão por metro linear, com integração aos dispositivos dos itens 01 (impressoras de pulseira), 02 e 03 (impressoras de etiquetas) e 04 (impressoras de cupom), possibilitando o faturamento por uso real.

17.2. Funcionalidades Mínimas

17.2.1. Contabilização automática de metros lineares de impressão por equipamento, com geração de dados para faturamento mensal.

17.2.2. Registro de uso discriminado por tipo de insumo (pulseiras, etiquetas, cupons) e por equipamento.

17.2.3. Interface administrativa com painel web para visualização e exportação de relatórios por período (mensal, quinzenal), por tipo de equipamento e categoria de impressão.

17.2.4. O Sistema deve estar completamente licenciado.

17.2.5. Para composição do sistema poderão ser disponibilizados mais de um software, desde que em conformidade com as especificações, compatíveis com todos os equipamentos e licenciados.

17.2.6. O preço do sistema está incluso no outsourcing, sem que haja pagamento em separado por uso, licenciamento, instalação, configuração ou outra atividade;

17.2.7. Deverá ser instalada a última versão disponível. O Sistema deverá ser mantido atualizado durante o período contratual;

17.2.8. O Sistema deve ser instalado nas dependências da CONTRATANTE, sob orientação da equipe de fiscalização;

17.2.9. Caberá à contratada o fornecimento de todas as informações de requisitos de hardware para, uma vez validados pela Unidade de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação, criação de servidores virtualizados redundantes nos quais deverão ser instalados o sistema e suas bases de dados;

17.2.10. Deverão ser fornecidas informações, por parte da contratada, referente a todas as portas de conexão a serem liberadas, interna e externamente;

17.2.11. Caberá à contratada a implantação, configuração, atualização e manutenção dos sistemas nestes servidores virtualizados;

17.2.12. Caso as configurações extrapolem o que é possível fornecer de forma virtualizada, caberá a contratada a alocação, manutenção e configuração de servidor físico, compatível com a infraestrutura da contratante, no datacenter do CHC-UFPR/Ebserh.

17.2.13. O sistema deve permitir integração com o *Microsoft Active Directory* (MS-AD), com sincronização de informações em modo somente leitura;

17.2.14. O sistema deve ser licenciado em todas as impressoras instaladas, gerando todos os relatórios disponíveis;

17.2.15. Não deverão ser coletados, por parte da contratada, mais dados do que os estritamente necessários para cumprimento das obrigações contratuais;

17.2.16. Todos os softwares e hardwares deverão ser adequadamente licenciados;

17.2.17. O sistema deverá possuir interface web (homologada pelo menos para Google Chrome e Mozilla Firefox, versões correntes), acessível via HTTPS com autenticação;

17.2.18. Todas as informações, exceto as estritamente necessárias para atendimento das demandas, deverão ser armazenadas na contratante;

17.2.19. Em caso de indisponibilidade da rede, as informações devem ser coletadas das impressoras automaticamente tão logo a rede esteja disponível novamente.

17.2.20. Manter registro dos contadores de todos os dispositivos para todos os meses a partir de sua instalação;

17.2.21. Possuir manual e interface em português brasileiro;

17.3. Compatibilidade Técnica

17.3.1. Deverá ser totalmente compatível com os itens 01-04 apresentados.

17.3.2. Permite integração com sistemas de gestão hospitalar (ex.: AGHU, SGA) e plataformas de ERP, por meio de exportação de dados em formatos padronizados (CSV, XML, JSON).

17.4. Integração e Monitoramento

17.4.1. Monitoramento em tempo real do uso dos equipamentos com alertas de falha, baixo nível de suprimentos e métricas de operação.

17.4.2. Interface de visualização centralizada com controle por usuário autenticado.

17.4.3. Suporte à autenticação via *Active Directory*/LDAP.

17.5. Relatórios e Auditoria

17.5.1. Geração automática de relatórios periódicos com carimbo de data/hora, identificação do equipamento e do tipo de material impresso.

17.5.2. Registro de eventos com histórico de alterações no sistema.

17.5.3. Exportação dos dados para integração com sistemas contábeis ou de gestão administrativa.