

observando o está definido no **item 2.11 - DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE ATIVIDADES CREDENCIADAS**

2.8.12.1. Apenas nos casos descritos, referente as etapas de Recepção e Inspeção, será aceito o retorno de módulos sem reparo. O procedimento que envolve emissão de documentos poderá ser substituído por solução web/app fornecida pela BBTS, onde:

“Problemas observados (módulos incompletos, quebrados, queimados ou em desacordo com a nota fiscal) deverão ser formalmente comunicados à BBTS, juntamente ao Centro de Assistência Técnica (CAT) de onde foi encaminhado o material, em um prazo máximo de 72 horas após o recebimento, aguardando orientação quanto ao procedimento a ser seguido.”

“Se o reparador julgar que existe inviabilidade de reparo para um determinado material, seja ela por quaisquer motivos, emitir FQ1311-003 – Laudo de Material não Reparável, e encaminhá-lo à BBTS, através do e-mail Sulog.apoio@bbts.com.br, aguardando resposta. Não é necessária a emissão do laudo no caso de divergência entre o material recebido e a Nota Fiscal.”

2.8.13. Envio de Módulos Defeituosos:

2.8.13.1. Os envios de módulos defeituosos ocorrerão de acordo com as necessidades da BBTS, respeitado o perfil variável da demanda em função de flutuações do parque de equipamentos atendidos, sem compromisso de faturamento mensal e/ou anual, não implicando na obrigação de contratação em sua totalidade.

2.8.13.2. No ato do início da prestação dos serviços a CREDENCIADA deverá estar plenamente habilitada para realização dos serviços de reparo, dentro da capacidade e condições definidas neste projeto básico.

2.8.13.3. Será respeitada a capacidade máxima informada e homologa para a respectiva CREDENCIADA.

2.8.13.4. A distribuição ocorrerá respeitando os critérios informados no projeto básico, **Item - Distribuição de Demandas de Serviços.**

2.8.13.5. O **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas** apresenta a composição das famílias de reparo, apresenta a quantidade de módulos estimados por família para um período de 60 meses e o preço Credenciado, considerando evolução do parque contratado ao longo do período, os quais serão distribuídos para as CREDENCIADAS de acordo com a necessidade da BBTS.

2.8.13.6. Quando se tratar de atendimento em laboratório, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua malha de logística por, entre outras vantagens, ampliar o número de empresas em âmbito nacional capazes de participar do credenciamento e atender necessidades de reparo existente em todos os estoques da BBTS distribuídos em todo o país.

2.8.13.7. **Quando se tratar de atendimento em laboratório para itens em garantia de reparo, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua**

malha de logística pelos mesmos motivos citados no item anterior. Sendo que, será efetuada a glosa relativa a 50% do valor pago pelo reparo inicial do item, com o valor descontado imediatamente na fatura do mês corrente da apresentação do item em garantia ao Credenciado.

2.9. CAPACITAÇÃO EXIGIDA

2.9.1. Os serviços deverão ser executados observando rigorosamente as especificações da BBTS e as melhores práticas do mercado, não podendo ser realizados improvisos ou adaptações.

2.9.2. Na prestação de serviços deverão estar garantidas a integridade dos equipamentos, bem como a inexistência de danos ao patrimônio e aos ambientes envolvidos.

2.9.3. A CREDENCIADA deverá ser especializada e plenamente capacitada aos serviços, compreendendo a troca de partes e peças necessárias ao restabelecimento da funcionalidade dos diversos modelos de equipamentos, incluindo, mas não se limitando à lista de equipamentos fornecida previamente.

2.9.4. A CREDENCIADA deverá cumprir rigorosamente as normas de segurança e medicina do trabalho, recomendadas pela legislação pertinente, fornecendo aos seus empregados os equipamentos de proteção individual (EPI) que se façam necessários e adequados ao risco de cada atividade.

2.9.5. Para o serviço de reparo em laboratório a CREDENCIADA deverá possuir em sua infraestrutura mínima Circuito Fechado de Televisão (CFTV) e controle de acesso dos funcionários em seu ambiente de trabalho, de forma a garantir a segurança e sensibilidade dos itens tratados.

2.9.5.1. Caso exista alguma restrição ou limitação, deve ser mencionado no pedido de credenciamento para que seja analisada a possibilidade de credenciamento parcial.

2.9.6. Ambiente de trabalho

2.9.6.1. Deverá possuir área específica para recebimento e organização das peças, consiste em instalações com armários, prateleiras e ou espaços devidamente identificados com etiquetas que demonstrem a organização e segregação de peças.

2.9.6.2. Área específica para armazenagem de peças aguardando reparo, armários, bancadas ou espaços destinados a equipe técnica para coleta de peça para reparo.

2.9.6.3. Área específica destinada à limpeza dos módulos a serem reparados, deverá conter pias, tanques, cubas, escorredores e/ou itens para processo de secagem e aspiração de sujeiras das peças.

2.9.6.4. Área específica para reparo, com bancadas adequadas à execução dos reparos propostos: Deverá possuir bancada com espaço físico mínimo de acomodação da peça a ser reparada e do profissional que realizará o serviço.

2.9.6.5. Área específica para armazenagem de módulos / equipamentos reparados (produtos acabados, consiste em bancada e ou armário com identificação e segregação de peças que foram reparadas, testadas e aprovadas no teste de qualidade assegurada.

2.9.6.6. Área específica para embalagem, consiste em bancadas e ou mesas, devidamente emborrachadas e que não estejam próximas a locais como: janelas, ar condicionados, filtros de água ou que apresentem riscos de umidade as peças e embalagens.

2.9.6.7. Área específica para expedição, consiste em armários, mesas, locais e ou bancada devidamente organizadas e identificadas.

2.9.6.8. Postos de trabalho em número compatível com a capacidade pretendida, consiste na quantidade de bancadas, prateleiras, armários, locais para segregações de peças compatível ao número de peças pretendidas ao reparo.

2.9.7. Verificação da qualidade e adequação dos postos de trabalho

2.9.7.1. Os postos de trabalhos deverão ser apropriados ou adequados para recebimento da família para o reparo dos módulos pretendidos, consiste em ferramentas específicas em bom estado de conservação para o reparo completo dos módulos e Jig de testes.

2.9.8. Capacidade de produção de reparo

2.9.8.1. A capacidade mensal de produção está de acordo com o pretendido no credenciamento, incide em quantidade de ferramentas, insumos, componentes, embalagens para o volume pretendido.

2.9.9. Documentação dos produtos

2.9.9.1. A CREDENCIADA deverá possuir manuais de usuários, manuais técnicos ou procedimentos técnicos, orientações de limpeza e conservação, arquivos digitais, firmwares, sistemas operacionais, softwares de recuperação de módulos, equipamentos e ferramentas.

2.9.9.2. Os arquivos poderão ser digitais ou impressos, desde que sejam acessíveis aos colaboradores que realizarão os reparos dos módulos pretendidos.

2.9.10. Ferramentas, insumos e softwares para reparo

2.9.10.1. Prever proteções antiestática ESD, tais como calcanheira, luvas, pulseiras, jalecos, calçado antiestática, onde necessário, a fim de formar um sistema de aterramento completo garantindo a dissipação a carga estática produzida pelo corpo humano.

2.9.10.2. Para limpeza e higienização dos módulos a CONTRATADA deverá utilizar ferramentas com propriedades antiestáticas como (pincel, escova ou panos).

2.9.10.3. Não deverá ser utilizado material abrasivo que possua efeito de desgaste ou polimento, para limpeza de superfícies de contatos de comutação pentes de conectores de placas, circuitos impressos, sensores indutivos, capacitivos, fotoelétricos, lasers, magnéticos, transdutores lineares e etc.

2.9.10.4. As bancadas para reparo devem possuir barras de tomadas, sistema de aterramento e no tampo principal deverá estar emborrachado a fim de evitar antiestética nos equipamentos.

2.9.10.5. A CREDENCIADA deverá possuir as seguintes ferramentas:

2.9.10.6. Jogo de chave Philips, fenda, Torxs e Allen.

2.9.10.7. Alicates de bico, corte ou universal.

2.9.10.8. Osciloscópio digital.

2.9.10.9. Multímetro digital.

2.9.10.10. Estação de ar quente.

2.9.10.11. Ferro de solda com diversos tipos de ponteiros.

2.9.10.12. Fonte variável de tensão contínua.

2.9.10.13. Frigobar para guarda de fluxo, pasta de solda e consumíveis que necessitem de refrigeração.

2.9.10.14. Microcomputador para gravação de BIOS, firmwares, instalação de sistemas operacionais e ou softwares de manutenção e testes.

2.9.11. Condições de conservação das ferramentas

2.9.11.1. A CREDENCIADA deverá ter controle da validade dos insumos utilizados como: solda, estanhos, álcool, pastas térmicas, vaselinas sólidas, fitas isolantes, tubo termo retrátil e ou itens que possam comprometer a vida útil e alterar as características de reparo.

2.9.11.2. As ferramentas com características mecânicas ou metálicas, devem estar sem sinais de ferrugem, corrosão ou desgaste.

2.9.11.3. As ferramentas com características elétricas e eletrônicas devem estar em pleno funcionamento, sem sinais de improvisações.

2.9.11.4. As ferramentas de testes, medição e aferição como: multímetro, paquímetro, manômetro devem possuir escalas visíveis para as medidas.

2.9.11.5. As estações de solda, calor e retrabalho, devem estar com as escalas de temperaturas visíveis e que possuam controle de temperatura e função de resfriamento automática.

2.9.11.6. As fontes variáveis de tensão contínua, devem possuir boa estabilização de tensão.

2.9.11.7. O microcomputador e as jigs de testes deverão estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.8. Os equipamentos NVR DVR ou híbridos devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.9. O monitor ou TV devem estar com imagens nítidas que permitam a visualização.

2.9.12. **Instrumentos de aferição, medição, Jigs de testes e microcomputadores**

2.9.13. As ferramentas de aferições e medições deverão estar calibradas e certificadas.

2.9.14. As jigas de testes e microcomputadores deverão estar atualizadas com os softwares mais adequados para as simulações e avaliações.

2.9.15. A BBTS poderá a qualquer tempo e a seu critério exclusivo, por intermédio do gestor do contrato, solicitar a apresentação de comprovação de procedência das peças e componentes utilizados nos serviços do contrato.

2.10. **INSPEÇÃO VISUAL E TESTES FUNCIONAIS**

2.10.1. Constituem-se nas principais fases do processo, respondendo pela qualidade do reparo, englobando:

2.10.2. Inspeção visual, garantir que todas os componentes substituídos estão bem fixados e que não há constatação de falhas visuais como trincas, arranhões, empenamento, oxidação, corrosão e partes faltantes.

2.10.3. Teste funcional, consiste em testes funcionais da peça, verificando os movimentos no caso de equipamentos mecânicos que possuam roletes, correias e polias. Para casos de componentes e peças eletrônicas deverá ser realizado testes com multímetros e osciloscópio para garantir a funcionalidade dos componentes.

2.10.4. Os módulos e peças deverão ser testados nas diferentes configurações de tensões possíveis. Ex.: fontes em 127V e 220 VAC, fontes DC 12V, 24V, 36V e alimentação dos equipamentos conforme orientação do fabricante.

2.10.5. Módulos que possuam circuito de baterias conectadas, deverão ser testadas com a presença da bateria e sem a bateria, de modo que fique evidente o teste dos circuitos.

2.10.6. Módulos com captação de imagens, som e ou leitor facial devem ser testadas as alimentações, resoluções, interações, cores, zoom, foco, conectividades, inclusive testes em ambiente com iluminação direta, teste de visão noturna e quando aplicáveis sensores de infravermelho e mascaramento.

2.10.7. Módulos geradores de neblinas deverão ser testadas a aspersão, temperatura, disparo, comando, conexão, resistência, sensores de tamper e alimentação, quando houver.

2.10.8. Módulos com efeito estroboscópico deverão ser testados por um período de 5 min, de modo, garantir os disparos de flashes das lâmpadas e funcionamento do equipamento.

2.10.9. Placas eletrônicas de centrais de alarmes devem ser testadas os acionamentos por zoneamento, canal ou ponto, as conexões e circuitos de alimentação.

2.10.10. Tablet ou monitores de 3,5" a 7" polegadas deverão ser testadas as configurações básicas, alimentação, bateria, qualidade de imagem, botões de acionamentos e touch quando for aplicável.

2.10.11. Módulos que possuam características de efeitos sonoros como sirenes deverão ser testadas os piezoelétricos, placas eletrônicas, circuito de alimentação e sensores de tamper.

2.10.12. Módulos de receptores de pânico e acionadores, deverão ser testadas a placa de alimentação, sensores de tamper, comunicação e botoeiras.

2.10.13. Módulos de teclados com LCD ou sem devem ser testados todas as teclas e caracteres de configuração.

2.10.14. Módulos de leitura óptica, biométrica, facial, chip ou aproximação deverão ser testados para verificação dos sensores de leitura e contato, quando houver.

2.10.15. Partes e peças que possuam efeito de tranca ou encaixe mecânico, deverão ser verificadas a integridade das trancas ou feixes, de modo a garantir que elas estejam em perfeito encaixe.

2.10.16. Impressoras térmicas, laser e toner devem ser testadas a qualidade de impressão em três cópias, no mínimo. As configurações e acesso a rede devem ser averiguados a fim de garantir o funcionamento completo do equipamento.

2.10.17. Partes e peças que possuam entrada de conectores eletrônicos ou analógicos como: RJ45, RJ11, entradas HDMI, USB, plugs, conectores Jack e BNC deverão ser verificadas as integridades das entradas, verificar os conectores internos de contato e sinais de oxidação como por exemplo (sujeira, mau contato e folgas).

2.10.18. Módulos com características visuais e de toque, tais como: monitor, touchscreen, tela de privacidade, câmeras, teclados e leitor biométrico. Deverão ser testados a qualidade de imagem, sensibilidade, cores, contatos e funcionalidades básicas.

2.10.19. Módulos que possuem características de estabilização de tensão como nobreaks e estabilizadores, devem ser testados com carga até o limite indicado pelo fabricante.

2.10.20. Com relação aos reparos em módulos que possuam partes e peças plásticas, emborrachadas ou acrílicas, em caso de trincas, rupturas e desgaste é necessário a substituição completa.

2.10.21. Cabos que possuam sinais de danos no revestimento, ruptura da malha de blindagem e ou defeitos de isolamento, deverão ser substituídos por completo, mantendo o tamanho do original.

2.11. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CREDENCIADOS

2.11.1. No ato do envio das demandas de movimentação, são informados os modelos de equipamentos e as atividades a serem executadas.

2.11.2. Todos os custos de impostos, substituição ou reparo das peças e componentes, estão inclusos no valor apresentado, conforme descrição dos serviços credenciados.

2.11.3. No caso de necessidade de substituição de partes e peças consumíveis, quando o custo estiver previsto no valor dos serviços credenciados, a execução de possíveis de reparo,

deve contemplar todas as ações necessárias para o restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, conforme o grau da falha: Básico, Complexo ou Superior.

2.11.4. Na ocorrência de reparo Complexo ou Superior é necessário envio de Laudo Técnico, além dos respectivos componentes danificados e substituídos, conforme relação de serviços credenciados:

- a. **SERVIÇO DE REPARO DE IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA OU COLORIDA (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo em nível de componentes de placas de controle, de processamento, de sensores ou de alimentação, além do fusor, módulo scanner de imagens, módulo em duplex, motores internos, rolos de transporte, engrenagens internas, roletes, bandejas com capacidade de até 500 folhas e partes plásticas/metálicas externas e internas de impressoras a laser monocromáticas ou coloridas com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- b. **SERVIÇO DE REPARO DE IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA OU COLORIDA (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- c. **SERVIÇO DE REPARO DE IMPRESSORAS TÉRMICAS (BÁSICO):** Consiste em reparo e substituição de placas eletrônicas, presenter, guilhotinas, engrenagens, cabeça térmica, correrias, roletes, bocal, partes plásticas ou metálicas que compõem o mecanismo, com custo de componentes próximo a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- d. **SERVIÇO DE REPARO DE IMPRESSORAS TÉRMICAS (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em reparo e substituição de placas eletrônicas, presenter, guilhotinas, engrenagens, cabeça térmica, correrias, roletes, bocal, partes plásticas ou metálicas que compõem o mecanismo, com custo de componentes próximo a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- e. **SERVIÇO DE REPARO DE BANDEJAS DE IMPRESSORAS LASER MONOCROMÁTICA OU COLORIDA (BASICO):** Resume-se em reposição de bandejas plásticas com capacidade de até 500 folhas, com custos de componentes próximo a 30% do valor do item, bem como todas as ações para que o equipamento retorne em suas funcionalidades padrões.

- f. **SERVIÇO DE REPARO DE BANDEJAS DE IMPRESSORAS LASER MONOCROMÁTICA OU COLORIDA (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em reparo e substituição de placas eletrônicas, presenter, guilhotinas, engrenagens, cabeça térmica, correrias, roletes, bocal, partes plásticas ou metálicas que compõem o mecanismo, com custo de componentes próximo a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- g. **SERVIÇO DE REPARO DE SCANNER DE MESA, ÓTICO E AUTOMÁTICO (BÁSICO):** Consiste em reparo/substituição de pequenas peças e partes do scanner: Rolo de alimentação, rolo de transferência, pinos, correias, eixos, engrenagens, calibração e ajustes de configuração com custo de componentes próximo a 30% do valor do item.
- h. **SERVIÇO DE REPOSIÇÃO DE SCANNER DE MESA, ÓTICO E AUTOMÁTICO (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em reparo e substituição de placas eletrônicas, presenter, guilhotinas, engrenagens, cabeça térmica, correrias, roletes, bocal, partes plásticas ou metálicas que compõem o mecanismo, com custo de componentes próximo a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

2.12. LAUDO TÉCNICO DE REPARO COMPLEXO OU SUPERIOR:

2.12.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo COMPLEXO, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 30% e abaixo de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.2. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo SUPERIOR, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.3. No ato do recebimento do Laudo, a contagem do prazo de reparo será interrompida e retomada após aprovação do orçamento de reparo

2.12.4. Nos laudos deverão constar as seguintes informações:

2.12.5. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.12.6. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.12.7. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.12.7.1. A condição de recebimento do item para reparo;

2.12.7.2. Fotos das condições físicas do item e dos componentes danificados;

2.12.7.3. Custos dos componentes danificados;

2.12.7.4. Caso de necessidade de dilatação do prazo de reparo, deve ser apresentado o novo prazo e a justificativa.

2.12.7.5. Para os casos de componentes cujo montante dos custos seja superior a 50% do valor do item deverá ser apresentado o valor total orçado para fins de aprovação.

2.12.8. A equipe técnica da BBTS fará análise do laudo e se for o caso do orçamento apresentado:

2.12.8.1. Se aprovado, o reparo deve prosseguir de forma tempestiva, devolvendo ao final junto ao item, cópia do orçamento aprovado e todos os componentes substituídos como evidência.

2.12.8.2. Se rejeitado, será apresentada a justificativa e a solicitação de emissão de laudo de inviabilidade de reparo ou substituição, decorrente de valor inviável de reparo, cuja cópia deve ser anexada ao item no ato da devolução.

2.13. LAUDO TÉCNICO DE INVIABILIDADE DE REPARO OU SUBSTITUIÇÃO:

2.13.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos de inviabilidade de reparo ou substituição.

2.13.2. No laudo deverão constar as seguintes informações:

2.13.3. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.13.4. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.13.5. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.13.6. Na descrição do defeito deverá constar as informações da inviabilidade técnica para o reparo ou o motivo da impossibilidade de substituição por outro módulo idêntico ao original ou outro modular similar que possua os requisitos mínimos definidos a seguir, e/ou tenha sido previamente homologado pela equipe de engenharia da BBTS.

2.14. DESCRIÇÃO REQUISITOS MÍNIMOS

2.14.1. Desempenho Geral:

2.14.1.1. Só serão aceitos componentes / equipamentos iguais ou superiores homologados pela BBTS.

2.14.1.2. Em caso de substituição as cores de qualquer peça que seja visível ao módulo, ou seja, parte externa deverá estar na mesma paleta de cores do original.

2.14.1.3. Impressora de cheques deverá ser a laser monocromática e com tecnologia MICR.

2.14.1.4. Impressão por processo eletrofotográfico a laser com utilização de toner magnético, padrão MICR (Magnetic Ink Character Recognition), permitindo a impressão de caracteres no padrão CMC-7;

2.14.1.5. Velocidade de impressão de até 47 ppm em formato A4, modo simplex, utilizando toner magnético;

2.14.1.6. Resolução da impressão de 600 x 600 dpi.

2.14.1.7. bandejas de alimentação de papel com capacidade para 250 folhas cada, considerando papel no formato Ofício II com gramatura de 75 g/m²;

2.14.1.8. Capacidade de impressão de até 175.000 páginas por mês;

2.14.1.9. Capacidade de emulação das linguagens, PCL5e, PCL6 e PS 3, com chaveamento automático;

2.14.1.10. Possui fontes escaláveis Universal e Arial em memória permanente, suportando até 10 fontes escalonáveis.

2.14.1.11. Atenda às recomendações de gerenciamento de energia EPA Energy Star;

2.14.1.12. Drivers disponíveis em português (Brasil), nas linguagens PCL 5e e 6 e PS 3, compatível com os Sistemas Operacionais Windows 10 Pro e Linux SLE 15;

2.14.1.13. Possui sensor que impede a utilização de toner que não seja MICR;

2.14.1.14. Capacidade de ajuste fino do alinhamento (superior, inferior, direito e esquerdo) da impressão;

2.15. EXEMPLOS DE MODELOS DE EQUIPAMENTOS:

Tabela 01: Exemplos de fabricantes.

FABRICANTE	MODELO DE IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA
LEXMARK	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA - MS621dn – 36S0403
OKIDATA	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA MICR OKIDATA B4600 27 PPM
SAMSUNG	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA ADF DUPLEX SAMSUNG SCX-5835NX 33 PPM
DIEBOLD	IMPRESSORA DE CAIXA DIEBOLD IM453H USB
HP	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA MICR DUPLEX HP P2055DN 33 PPM

Tabela 02: Exemplos de fabricantes.

FABRICANTE	MODELO DE BANDEJAS
OKIDATA	BANDEJA ADICIONAL 500 FOLHAS DA IMPRESSORA OKIDATA B4600 - 40834411
LEXMARK	BANDEJA PARA 250 FOLHAS - NR. DA PEÇA: 36S2910

Tabela 03: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE IMPRESSORA TÉRMICA
ENGWORKS	IMPRESSORA HIBRIDA TERMICA/MATRICIAL DARUMA PMF FIRMWARE SP3511-R003/ PE35-008
TECPOINT	IMPRESSORA HIBRIDA TERMICA/MATRICIAL TECPOINT THP100 PARALELA
FUJITSU	IMPRESSORA TERMICA DE RECIBOS ITAUTEC FUJITSU FJT10 RS232 SERIAL
FUJITSU	IMPRESSORA TÉRMICA DE RECIBOS – FUJITSU – GUILHOTINA / FTP-639CT06
DARUMA	IMPRESSORA TERMICA DE RECIBOS DARUMA DR 700L R.00
FUJITSU	IMPRESSORA TÉRMICA DE RECIBOS - FTP-63GMCL453

Tabela 04: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE SCANNER
HP	CONJUNTO SCANNER DE MESA OFICIO S/ADF HP M3027 - CC476-67911
FUJITSU	SCANNER DUPLEX COLORIDO A4 ADF MESA FUJITSU - FI6240
KODAK	SCANNER ADF DUPLEX A4 50 PPM USB KODAK I2600
PANASONIC	SCANNER ADF DUPLEX A4 40 PPM USB PANASONIC KV-S1045C
KODAK	MESA DIGITALIZADORA OFICIO PARA SCANNER KODAK I2600
PANASONIC	SCANNER ADF DUPLEX A4 40 PPM USB KV-S1045C MESA DIGITALIZADORA A4 KV-SS080
KODAK	SCANNER COMPACTO KODAK SCANMATE I940
KODAK	SCANNER AUTOMATICO KODAK I1190 COM MESA OFICIO

3. Condições de Garantia e Assistência Técnica, Manutenção e Suporte Técnico:

3.1 A CREDENCIADA no ato da liberação do item deve fazer a inspeção e testes gerais de funcionamento para garantir a solução definitiva de falhas.

3.2 A garantia para as substituições de peças e componentes decorrentes da manutenção, será de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos, inclusive após o término do contrato.

3.3 Para os materiais rejeitados pelos CAT's da BBTS ou para itens em período de garantia que lhe der causa, o Frete é de responsabilidade da BBTS, sendo imediatamente efetuada a **Glosa no valor de 50% do Reparo Básico** do item para efeito de ressarcimento de custos e impacto na operação da BBTS, decorrente da falha em período de garantia.

3.4 A CREDENCIADA deverá reparar, corrigir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os módulos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

3.5 O prazo para correção de não conformidades e/ou defeitos no período de garantia é idêntico ou reparo original, contatos em dias corridos, após entrega do modulo, no laboratório via BBTS.

3.6 Todos os itens e componentes utilizados no reparo, inclusive os substituídos/repostos durante o período de garantia, serão novos, sem uso, reforma ou recondicionamento.

4. Condições de Entrega / Prazos:

4.1. Os serviços deverão ser prestados dentro dos prazos e condições contratadas, de acordo com o tipo do serviço para determinação de Acordo de Nível de Serviço – ANS.

4.2. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

4.2.1. **Frete via BBTS:** Os módulos serão entregues e retirados no ambiente do reparador, diretamente pela BBTS, com custos de coleta e entrega sob responsabilidade da BBTS.

4.2.2. O prazo de conclusão do reparo é de até **7 (sete) dias úteis** partir do recebimento dos módulos on-site.

4.2.3. Os casos de reparo Complexos ou Superior, terão o prazo suspenso após o recebimento do laudo técnico para análise da BBTS e retomados após aprovação.

4.2.4. Em casos extraordinários, mediante consulta, poderá ser ampliado o prazo, por igual período, desde que, devidamente fundamentado e sem ocorrências contínuas de solicitação de ampliação de prazos.

4.2.5. O prazo de execução dos serviços de reparo será acrescido de 5 (cinco) dias úteis para os Reparos em Painéis de TAA, devido à natureza do serviço.

4.2.6. A quantidade é dimensionada de acordo com as necessidades da BBTS, em conformidade com a capacidade homologada.

4.2.7. O envio é semanal para itens críticos para BBTS.

4.2.8. O envio é quinzenal para demais itens.

4.2.9. Embalagem:

4.2.9.1. Todos os itens devem circular em embalagens que garantam a integridade física dos mesmos durante o manuseio: transporte, armazenagem e movimentação de material.

4.2.9.2. Deverá possuir um conjunto mínimo para embalagem como: plástico bolha, papelão, embalagem antiestática, calços e ou espumas.

4.2.9.3. As placas mãe deverão conter proteção no socket do processador e embaladas com plástico antiestática, deverão ser acomodadas em caixa com espumas ou calço, de modo que a peça não desloque da caixa com facilidade.

4.2.9.4. Módulos que possuam vidros, telas e monitores deverão ser acondicionados em embalagens com plástico bolha e espuma.

4.2.9.5. As caixas deverão ser fechadas e ou lacradas com fitas adesivas transparentes de forma que garanta a integridade da peça e da caixa.

4.2.9.6. Caso a embalagem original recebida esteja danificada, deve ser observado possível dano nos módulos, sinalizado no conhecimento de entrega de material e comunicado a BBTS a ocorrência via caixa departamental sulog.apoio@bbts.com.br ou aplicativo disponibilizado via BBTS para que sejam tomadas as devidas providencias junto a origem da não conformidade. De imediato deve ser feita a substituição da embalagem danificada, conforme o caso.

4.2.9.7. Exemplo de fita adesiva transparente:

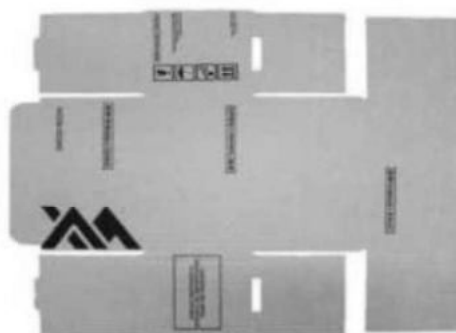


*Imagens meramente ilustrativas

4.2.9.8. Exemplo de embalagem individual.

Exemplo de Caixa de Papelão

T-20 CX DE PAPELÃO P/MISCELANEA 1 (150X90X90 MM)



Exemplo de Calço de Espuma

T-20 CALÇO DE ESPUMA VAZADO(220X170X30X20 MM) DENSIDADE 30KG/M3



Exemplo de Calço de Espuma

T-20 CALÇO DE ESPUMA(26X170X220 MM) DENSIDADE 30KG/M3



Exemplos de Sacos plásticos antiestático e plástico bolha:



*Imagem meramente ilustrativa

5. Formação dos preços:

5.1. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO

5.1.1. O preço do serviço será atribuído por grupo de equipamento, família e tipo de serviços, conforme tabela de credenciamento.

5.1.2. As partes e peças substituídas deverão ser originais, novas ou remanufaturados de igual desempenho com valores associadas as famílias do credenciamento de reparo.

5.1.3. Existindo restrições técnicas a realização do serviço deverá ser acionada a equipe da BBTS para análise e validação em até 1 dia útil do início programado do serviço.

5.1.4. A equipe da BBTS retornará com a validação em até 1 dia útil após o acionamento.

6. Condições de Instalação, Implementação e/ou Customização:

6.1. A efetiva distribuição das demandas ocorrerá de acordo com as premissas do **Projeto Básico item Distribuição de demandas**

6.2. Os acionamentos ocorrerão de acordo com as eventuais necessidades, não existindo compromisso de faturamento mensal para as empresas CREDENCIADAS.

6.3. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

6.3.1. As empresas proponentes deverão relacionar as famílias de módulos que pretendem reparar, informando também a capacidade máxima mensal de módulos de cada família.

6.3.2. As possíveis solicitações do fornecedor de serviço de reparo sobre alterações de: inclusão ou exclusão de família e/ou acréscimos ou decréscimos na capacidade mensal deverão ser informadas a BBTS para nova homologação.

6.3.3. Os fornecedores de serviço de reparo poderão requerer a suspensão do envio de módulos de uma ou mais famílias a qualquer tempo, mediante notificação a BBTS; esse requerimento não os eximirá da obrigação de reparar os módulos daquelas famílias que já estiverem sob sua guarda ou em trânsito.

7. Avaliação Técnica de soluções alternativas:

7.1. Para o aceite de soluções alternativas relacionadas a itens obsoletos e/ou com indisponibilidade comprovada no mercado, a CREDENCIADA poderá propor substituição por outro de características técnicas iguais ou superiores. O aceite da solução será efetuado pelos técnicos da BBTS.

7.2. Para validação deverá apresentar os seguintes dados:

- Identificação do fabricante do sobressalente;
- Modelo;
- Procedência (país de origem e unidade fabril);
- Ano de fabricação;
- Identificação detalhada – marca, modelo, versões de firmware, chipset, configurações e revisões, quando for o caso;
- Drivers necessários ao perfeito funcionamento.

7.3. A CREDENCIADA deverá apresentar a BBTS uma declaração que todos os exemplares serão fornecidos exatamente de acordo com o Relatório de Aceite Técnico.

7.4. Se solicitado, deverão ser entregues até 2 (dois) exemplares do sobressalente com todos os seus componentes e acessórios para teste de aceite, em até cinco dias úteis após aviso formal da Contratante, em dia útil, das 9h00 às 17h00 nos seguintes locais.

BBTS Tecnologia e Serviços - Brasília:

CNPJ: 42.318.949/0013-18

Endereço: SEPN - Setor de Edifícios de Utilidade Norte - Quadra 508 Conjunto "C" Lote 07 - 1º Subsolo, aos cuidados da DILOG - Divisão de Engenharia e Logística.

CEP 70740-543

Brasília - DF.

7.5. A CREDENCIADA deverá encaminhar, juntamente com os sobressalentes, quando se aplicarem, os seguintes itens:

7.5.1. Manual do usuário, em meio eletrônico, em português (Brasil) ou inglês, com índice analítico, contendo informações detalhadas e atualizadas sobre a instalação, configuração, operação e administração do sobressalente;

7.5.2. Conjunto de manual técnico e/ou documentação específica, em meio eletrônico, contemplando todas as placas e periféricos que integrem o sobressalente, em português (Brasil) ou inglês, bem como a respectiva atualização, se houver, em mesma quantidade;

7.5.3. Conjunto, em meio eletrônico, dos drivers de configuração/software de todas as placas e periféricos que integrem o sobressalente, bem como a respectiva atualização, se houver, em mesma quantidade;

7.5.4. Documentação/manual de programação, em meio eletrônico, dos módulos e periféricos que integram o sobressalente, com detalhamento das primitivas disponíveis (funções, códigos de retorno, parâmetros de entrada e saída, códigos de erros etc.) e dos protocolos de comunicação, necessários ao desenvolvimento de API.

7.6. No caso de rejeição da solução alternativa o Fornecedor deverá corrigir, em até 15 (cinco) dias úteis, a partir da notificação oficial à CONTRATADA, eventual ocorrência detectada durante a aplicação dos testes em laboratório.

7.7. O não atendimento a qualquer um dos itens constantes desta especificação implicará na reprovação da solução alternativa.

Anexo I.6 - Manutenção em equipamento de comunicação, videowall, telefonia e nobreaks

1. Objeto:

1.1. Atendimento em bancada de laboratório, à nível de troca de componentes, partes e peças;

2. Especificações Técnicas:

2.1. Por serviços técnicos complementares entende-se a série de procedimentos que envolvem intervenções na estrutura mecânica e eletroeletrônica, inclusive a nível de substituição de componentes eletrônicos em ambiente de laboratório ou on-site.

2.2. Espera-se o credenciamento de fornecedores de serviços em âmbito nacional, visando encaminhamento de demandas para aquele que estiver mais próximo do local da execução, de acordo com a ordem sequencial da fila de convocações.

2.3. Todas as partes, peças e componentes utilizados nas manutenções / recuperações deverão ser originais, novos ou remanufaturados ou deverão atender às especificações técnicas do fabricante, com validação prévia dessas especificações pela CONTRATANTE, que, a seu critério, pode solicitar amostras dos materiais para testes operacionais e de qualidade, visando preservar a funcionalidade e desempenho original do produto, conforme **item 7 - Avaliação Técnica de soluções alternativas.**

2.3.1. A indisponibilidade de peças e componentes no mercado não poderá ser utilizada como justificativa para não cumprimento do Acordo de Nível de Serviço – ANS contratado. Os casos de exceção deverão ser previamente comunicados à CONTRATANTE, acompanhados de laudos e evidências técnicas para verificação e validação.

2.4. As demandas estão estimadas por região geográfica, sendo que a PROPONETE poderá se credenciar para executar atividades em qualquer das UFs e municípios.

2.5. No **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas**, estão as estimativas de demandas por localidade. Cabendo destacar que os acionamentos ocorrerão de acordo com as necessidades, sem compromisso de faturamento, mensal ou anual, não implicando na obrigação de contratação em sua totalidade.

2.6. O pagamento dos serviços ocorrerá pela efetiva execução da demanda e pelo exato cumprimento das obrigações assumidas, em especial quanto **item 4 - Condições de Entrega / Prazos**, condições de aceite e com a estrita observância ao ANS contratado.

2.7. Em caso de comprometimento da qualidade dos serviços e do ANS, será suspenso o acionamento da CREDENCIADA, até a efetiva justificativa e regularização, respeitando os princípios do contraditório e da ampla defesa.

2.8. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

2.8.1. Por atendimento em bancada de laboratório entende-se a reparação das falhas dos módulos, mediante a substituição de peças e componentes que apresentem defeitos e revisão

dos demais componentes, de acordo com manuais e normas técnicas específicas para os módulos. Os serviços prestados deverão garantir o pleno funcionamento dos módulos.

2.8.2. Os módulos são agrupados em famílias, de acordo com a sua função e/ou aplicabilidade, conforme resumo no **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas**;

2.8.3. Qualquer alteração nas famílias será comunicada com antecedência de 30 dias e formalizada mediante simples acordo entre as partes, sendo que módulos similares aos relacionados nas famílias poderão ser incluídos ao longo do período a ser contratado, desde que respeitadas às semelhanças técnicas e o custo estimado de reparo.

2.8.4. Os serviços deverão ser executados observando rigorosamente as especificações dos fabricantes, da BB Tecnologia e Serviços S.A. (BBTS) e das melhores práticas do mercado (limpeza do módulo, qualidade de soldas, troca componentes defeituosos ou gastos, embalagem, documentação fiscal) não podendo ser realizadas modificações ou adaptações com objetivo de simular as características originais. Os fornecedores de serviço de reparo deverão cumprir rigorosamente o **Anexo 2 - Procedimento para atendimento de reparo em laboratório**

2.8.5. É proibida a retirada de partes e peças em bom funcionamento, de um módulo de propriedade da BBTS para a execução de reparos em outros módulos defeituosos, exceções devem ser negociadas via envio de e-mail para dilog@bbts.com.br com devidas justificativas.

2.8.6. Sempre que se fizer necessário, os fornecedores de serviço de reparo deverão substituir, sem ônus adicionais, peças e/ou componentes, mecânicos ou eletrônicos, que se encontrem quebrados, com defeitos ou gastos pelo uso normal, por outros de configuração, qualidade e desempenho idênticos ou superiores aos originais, novos e recomendados pelo fabricante.

2.8.7. A substituição da peça ou componente mecânico original por peça alternativa que não tenha sido recomendada pelo fabricante, fica condicionada à autorização prévia e formal feita pela BBTS.

2.8.8. Partes mecânicas móveis ou de encaixe, como buchas, rolamentos, eixos, engrenagens, correias, roletes etc., que apresentem folga ou desgaste, ou que atingiram limite de vida útil especificado pelo fabricante, devem ser substituídas, mesmo que não estejam relacionadas com o defeito original do módulo.

2.8.9. Conectores que apresentarem oxidação, dano ou folga, que impeça ou prejudique o correto encaixe de cabos e/ou placas, também deverão ser substituídos, mesmo que não estejam relacionados com o defeito original do módulo.

2.8.10. A manutenção corretiva deverá ser efetuada de forma a deixar os módulos em perfeitas condições de funcionamento, efetuando ajustes, reparos e substituição de peças/componentes conservando-os com suas características originais.

2.8.11. A indisponibilidade de partes e peças no mercado não poderá ser utilizada como justificativa para não cumprimento do Acordo de Nível de Serviço contratado. Os casos de exceção deverão ser previamente comunicados, via e-mail para sulog.apoio@bbts.com.br acompanhados de laudo e evidências técnicas para verificação e concordância da BBTS.

2.8.12. As CREDENCIADAS deverão reparar os módulos recebidos, substituindo aqueles que não puderem ser reparados por outros em perfeitas condições de funcionamento observando o está definido no **item 2.11 - DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE ATIVIDADES CREDENCIADAS**

2.8.12.1. Apenas nos casos descritos, referente as etapas de Recepção e Inspeção, será aceito o retorno de módulos sem reparo. O procedimento que envolve emissão de documentos poderá ser substituído por solução web/app fornecida pela BBTS, onde:

“Problemas observados (módulos incompletos, quebrados, queimados ou em desacordo com a nota fiscal) deverão ser formalmente comunicados à BBTS, juntamente ao Centro de Assistência Técnica (CAT) de onde foi encaminhado o material, em um prazo máximo de 72 horas após o recebimento, aguardando orientação quanto ao procedimento a ser seguido.”

“Se o reparador julgar que existe inviabilidade de reparo para um determinado material, seja ela por quaisquer motivos, emitir FQ1311-003 – Laudo de Material não Reparável, e encaminhá-lo à BBTS, através do e-mail Sulog.apoio@bbts.com.br, aguardando resposta. Não é necessária a emissão do laudo no caso de divergência entre o material recebido e a Nota Fiscal.”

2.8.13. **Envio de Módulos Defeituosos:**

2.8.13.1. Os envios de módulos defeituosos ocorrerão de acordo com as necessidades da BBTS, respeitado o perfil variável da demanda em função de flutuações do parque de equipamentos atendidos, sem compromisso de faturamento mensal e/ou anual, não implicando na obrigação de contratação em sua totalidade.

2.8.13.2. No ato do início da prestação dos serviços a CREDENCIADA deverá estar plenamente habilitada para realização dos serviços de reparo, dentro da capacidade e condições definidas neste projeto básico.

2.8.13.3. Será respeitada a capacidade máxima informada e homologa para a respectiva CREDENCIADA.

2.8.13.4. A distribuição ocorrerá respeitando os critérios informados no projeto básico, **Item - Distribuição de Demandas de Serviços.**

2.8.13.5. O **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas** apresenta a composição das famílias de reparo, apresenta a quantidade de módulos estimados por família para um período de 60 meses e o preço Credenciado, considerando evolução do parque contratado ao longo do período, os quais serão distribuídos para as CREDENCIADAS de acordo com a necessidade da BBTS.

2.8.13.6. Quando se tratar de atendimento em laboratório, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua malha de logística por, entre outras vantagens, ampliar o número de empresas em âmbito nacional capazes de participar do credenciamento e atender necessidades de reparo existente em todos os estoques da BBTS distribuídos em todo o país.

2.8.13.7. Quando se tratar de atendimento em laboratório para itens em garantia de reparo, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua malha de logística pelos mesmos motivos citados no item anterior. Sendo que, será efetuada a glosa relativa a 50% do valor pago pelo reparo inicial do item, com o valor descontado imediatamente na fatura do mês corrente da apresentação do item em garantia ao Credenciado.

2.9. CAPACITAÇÃO EXIGIDA

2.9.1. Os serviços deverão ser executados observando rigorosamente as especificações da BBTS e as melhores práticas do mercado, não podendo ser realizados improvisos ou adaptações.

2.9.2. Na prestação de serviços deverão estar garantidas a integridade dos equipamentos, bem como a inexistência de danos ao patrimônio e aos ambientes envolvidos.

2.9.3. A CREDENCIADA deverá ser especializada e plenamente capacitada aos serviços, compreendendo a troca de partes e peças necessárias ao restabelecimento da funcionalidade dos diversos modelos de equipamentos, incluindo, mas não se limitando à lista de equipamentos fornecida previamente.

2.9.4. A CREDENCIADA deverá cumprir rigorosamente as normas de segurança e medicina do trabalho, recomendadas pela legislação pertinente, fornecendo aos seus empregados os equipamentos de proteção individual (EPI) que se façam necessários e adequados ao risco de cada atividade.

2.9.5. Para o serviço de reparo em laboratório a CREDENCIADA deverá possuir em sua infraestrutura mínima Circuito Fechado de Televisão (CFTV) e controle de acesso dos funcionários em seu ambiente de trabalho, de forma a garantir a segurança e sensibilidade dos itens tratados.

2.9.5.1. Caso exista alguma restrição ou limitação, deve ser mencionado no pedido de credenciamento para que seja analisada a possibilidade de credenciamento parcial.

2.9.6. Ambiente de trabalho

2.9.6.1. Deverá possuir área específica para recebimento e organização das peças, consiste em instalações com armários, prateleiras e ou espaços devidamente identificados com etiquetas que demonstrem a organização e segregação de peças.

2.9.6.2. Área específica para armazenagem de peças aguardando reparo, armários, bancadas ou espaços destinados a equipe técnica para coleta de peça para reparo.

2.9.6.3. Área específica destinada à limpeza dos módulos a serem reparados, deverá conter pias, tanques, cubas, escorredores e/ou itens para processo de secagem e aspiração de sujeiras das peças.

2.9.6.4. Área específica para reparo, com bancadas adequadas à execução dos reparos propostos: Deverá possuir bancada com espaço físico mínimo de acomodação da peça a ser reparada e do profissional que realizará o serviço.

2.9.6.5. Área específica para armazenagem de módulos / equipamentos reparados (produtos acabados, consiste em bancada e ou armário com identificação e segregação de peças que foram reparadas, testadas e aprovadas no teste de qualidade assegurada.

2.9.6.6. Área específica para embalagem, consiste em bancadas e ou mesas, devidamente emborrachadas e que não estejam próximas a locais como: janelas, ar-condicionados, filtros de água ou que apresentem riscos de umidade as peças e embalagens.

2.9.6.7. Área específica para expedição, consiste em armários, mesas, locais e ou bancada devidamente organizadas e identificadas.

2.9.6.8. Postos de trabalho em número compatível com a capacidade pretendida, consiste na quantidade de bancadas, prateleiras, armários, locais para segregações de peças compatível ao número de peças pretendidas ao reparo.

2.9.7. Verificação da qualidade e adequação dos postos de trabalho

2.9.7.1. Os postos de trabalhos deverão ser apropriados ou adequados para recebimento da família para o reparo dos módulos pretendidos, consiste em ferramentas específicas em bom estado de conservação para o reparo completo dos módulos e Jig de testes.

2.9.8. Capacidade de produção de reparo

2.9.8.1. A capacidade mensal de produção está de acordo com o pretendido no credenciamento, incide em quantidade de ferramentas, insumos, componentes, embalagens para o volume pretendido.

2.9.9. Documentação dos produtos

2.9.9.1. A CREDENCIADA deverá possuir manuais de usuários, manuais técnicos ou procedimentos técnicos, orientações de limpeza e conservação, arquivos digitais, firmwares, sistemas operacionais, softwares de recuperação de módulos, equipamentos e ferramentas.

2.9.9.2. Os arquivos poderão ser digitais ou impressos, desde que sejam acessíveis aos colaboradores que realizarão os reparos dos módulos pretendidos.

2.9.10. Ferramentas, insumos e softwares para reparo

2.9.10.1. Prever proteções antiestática ESD, tais como calcanheira, luvas, pulseiras, jalecos, calçado antiestática, onde necessário, a fim de formar um sistema de aterramento completo garantindo a dissipação a carga estática produzida pelo corpo humano.

2.9.10.2. Para limpeza e higienização dos módulos a CONTRATADA deverá utilizar ferramentas com propriedades antiestáticas como (pincel, escova ou panos).

2.9.10.3. Não deverá ser utilizado material abrasivo que possua efeito de desgaste ou polimento, para limpeza de superfícies de contatos de comutação pentes de conectores de placas, circuitos impressos, sensores indutivos, capacitivos, fotoelétricos, lasers, magnéticos, transdutores lineares etc.

2.9.10.4. As bancadas para reparo devem possuir barras de tomadas, sistema de aterramento e no tampo principal deverá estar emborrachado a fim de evitar antiestética nos equipamentos.

2.9.10.5. A CREDENCIADA deverá possuir as seguintes ferramentas:

2.9.10.6. Jogo de chave Philips, fenda, Torxs e Allen.

2.9.10.7. Alicates de bico, corte ou universal.

2.9.10.8. Osciloscópio digital.

2.9.10.9. Multímetro digital.

2.9.10.10. Estação de ar quente.

2.9.10.11. Ferro de solda com diversos tipos de ponteiros.

2.9.10.12. Fonte variável de tensão contínua.

2.9.10.13. Frigobar para guarda de fluxo, pasta de solda e consumíveis que necessitem de refrigeração.

2.9.10.14. Microcomputador para gravação de BIOS, firmwares, instalação de sistemas operacionais e ou softwares de manutenção e testes.

2.9.11. Condições de conservação das ferramentas

2.9.11.1. A CREDENCIADA deverá ter controle da validade dos insumos utilizados como: solda, estanhos, álcool, pastas térmicas, vaselinas sólidas, fitas isolantes, tubo termo retrátil e ou itens que possam comprometer a vida útil e alterar as características de reparo.

2.9.11.2. As ferramentas com características mecânicas ou metálicas, devem estar sem sinais de ferrugem, corrosão ou desgaste.

2.9.11.3. As ferramentas com características elétricas e eletrônicas devem estar em pleno funcionamento, sem sinais de improvisações.

2.9.11.4. As ferramentas de testes, medição e aferição como: multímetro, paquímetro, manômetro devem possuir escalas visíveis para as medidas.

2.9.11.5. As estações de solda, calor e retrabalho, devem estar com as escalas de temperaturas visíveis e que possuam controle de temperatura e função de resfriamento automática.

2.9.11.6. As fontes variáveis de tensão contínua, devem possuir boa estabilização de tensão.

2.9.11.7. O microcomputador e as jigs de testes deverão estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.8. Os equipamentos NVR DVR ou híbridos devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.9. O monitor ou TV devem estar com imagens nítidas que permitam a visualização.

2.9.12. **Instrumentos de aferição, medição, Jigs de testes e microcomputadores**

2.9.13. As ferramentas de aferições e medições deverão estar calibradas e certificadas.

2.9.14. As jigas de testes e microcomputadores deverão estar atualizadas com os softwares mais adequados para as simulações e avaliações.

2.9.15. A BBTS poderá a qualquer tempo e a seu critério exclusivo, por intermédio do gestor do contrato, solicitar a apresentação de comprovação de procedência das peças e componentes utilizados nos serviços do contrato.

2.10. **INSPEÇÃO VISUAL E TESTES FUNCIONAIS**

2.10.1. Constituem-se nas principais fases do processo, respondendo pela qualidade do reparo, englobando:

2.10.2. Inspeção visual, garantir que todas os componentes substituídos estão bem fixados e que não há constatação de falhas visuais como trincas, arranhões, empenamento, oxidação, corrosão e partes faltantes.

2.10.3. Teste funcional, consiste em testes funcionais da peça, verificando os movimentos no caso de equipamentos mecânicos que possuam roletes, correias e polias. Para casos de componentes e peças eletrônicas deverá ser realizado testes com multímetros e osciloscópio para garantir a funcionalidade dos componentes.

2.10.4. Os módulos e peças deverão ser testados nas diferentes configurações de tensões possíveis. Ex.: fontes em 127V e 220 VAC, fontes DC 12V, 24V, 36V e alimentação dos equipamentos conforme orientação do fabricante.

2.10.5. Módulos que possuam circuito de baterias conectadas, deverão ser testadas com a presença da bateria e sem a bateria, de modo que fique evidente o teste dos circuitos.

2.10.6. Módulos com captação de imagens, som e ou leitor facial devem ser testadas as alimentações, resoluções, interações, cores, zoom, foco, conectividades, inclusive testes em ambiente com iluminação direta, teste de visão noturna e quando aplicáveis sensores de infravermelho e mascaramento.

2.10.7. Módulos geradores de neblinas deverão ser testadas a aspensão, temperatura, disparo, comando, conexão, resistência, sensores de tamper e alimentação, quando houver.

2.10.8. Módulos com efeito estroboscópico deverão ser testados por um período de 5 min, de modo, garantir os disparos de flashes das lâmpadas e funcionamento do equipamento.

2.10.9. Placas eletrônicas de centrais de alarmes devem ser testadas os acionamentos por zoneamento, canal ou ponto, as conexões e circuitos de alimentação.

2.10.10. Tablet ou monitores de 3,5" a 7" polegadas deverão ser testadas as configurações básicas, alimentação, bateria, qualidade de imagem, botões de acionamentos e touch quando for aplicável.

2.10.11. Módulos que possuam características de efeitos sonoros como sirenes deverão ser testadas os piezoelétricos, placas eletrônicas, circuito de alimentação e sensores de tamper.

2.10.12. Módulos de receptores de pânico e acionadores, deverão ser testadas a placa de alimentação, sensores de tamper, comunicação e botoeiras.

2.10.13. Módulos de teclados com LCD ou sem devem ser testados todas as teclas e caracteres de configuração.

2.10.14. Módulos de leitura óptica, biométrica, facial, chip ou aproximação deverão ser testados para verificação dos sensores de leitura e contato, quando houver.

2.10.15. Partes e peças que possuam efeito de tranca ou encaixe mecânico, deverão ser verificadas a integridade das trancas ou feixes, de modo a garantir que elas estejam em perfeito encaixe.

2.10.16. Impressoras térmicas, laser e toner devem ser testadas a qualidade de impressão em três cópias, no mínimo. As configurações e acesso a rede devem ser averiguados a fim de garantir o funcionamento completo do equipamento.

2.10.17. Partes e peças que possuam entrada de conectores eletrônicos ou analógicos como: RJ45, RJ11, entradas HDMI, USB, plugs, conectores Jack e BNC deverão ser verificadas as integridades das entradas, verificar os conectores internos de contato e sinais de oxidação como por exemplo (sujeira, mau contato e folgas).

2.10.18. Módulos com características visuais e de toque, tais como: monitor, touchscreen, tela de privacidade, câmeras, teclados e leitor biométrico. Deverão ser testados a qualidade de imagem, sensibilidade, cores, contatos e funcionalidades básicas.

2.10.19. Módulos que possuem características de estabilização de tensão como nobreaks e estabilizadores, devem ser testados com carga até o limite indicado pelo fabricante.

2.10.20. Com relação aos reparos em módulos que possuam partes e peças plásticas, emborrachadas ou acrílicas, em caso de trincas, rupturas e desgaste é necessário a substituição completa.

2.10.21. Cabos que possuam sinais de danos no revestimento, ruptura da malha de blindagem e ou defeitos de isolamento, deverão ser substituídos por completo, mantendo o tamanho do original.

2.11. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CREDENCIADOS

2.11.1. No ato do envio das demandas de movimentação, são informados os modelos de equipamentos e as atividades a serem executadas.

2.11.2. Todos os custos de impostos, substituição ou reparo das peças e componentes, estão inclusos no valor apresentado, conforme descrição dos serviços credenciados.

2.11.3. No caso de necessidade de substituição de partes e peças consumíveis, quando o custo estiver previsto no valor dos serviços credenciados, a execução de possíveis de reparo,

deve contemplar todas as ações necessárias para o restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, conforme o grau da falha: Básico, Complexo ou Superior.

2.11.4. Na ocorrência de reparo Complexo ou Superior é necessário envio de Laudo Técnico, além dos respectivos componentes danificados e substituídos, conforme relação de serviços credenciados:

- a. **SERVIÇO DE REPARO DE PLACAS DOS GATEWAYS DE TELEFONIA (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos das placas principais e de expansão dos gateways de telefonia analógicas e digitais, além de todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal, com custos de componentes próximos a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- b. **SERVIÇO DE REPARO DE PLACAS DOS GATEWAYS DE TELEFONIA (COMPLEXO E SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- c. **SERVIÇO DE REPARO DE AUDIO BIDIRECIONAL (BÁSICO):** Consiste em reparo de equipamentos com funcionalidade de captação de áudio em duas direções, possuem microfone capaz de captar áudios externos e um alto falante. O reparo nesses itens consiste em substituição de componentes danificados como (microfones, piezoelétrico, LEDs, button, cabos e sensores) com custos de componentes próximo a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- d. **SERVIÇO DE REPARO DE AUDIO BIDIRECIONAL (COMPLEXO E SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- e. **SERVIÇO DE REPARO DE SWITCH, ROTEADORES E ADAPTADORES ATA (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos das placas principais, de expansão e de alimentação além dos plugs e conectores dos switches, roteadores e adaptadores ATA com tecnologia PoE ou não, com capacidade de 10Mbps a 1 Gbps e com capacidade de portas entre 2 e 36, com custos dos componentes próximos a 30% do valor do item, além de todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- f. **SERVIÇO DE REPARO DE SWITCH, ROTEADORES E ADAPTADORES ATA (COMPLEXO E SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de

componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- g. **SERVIÇO DE REPARO DE SERVIDORES (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos de placa mãe, de expansão, de alimentação, de conexão, memórias, processadores, leitores de mídias removíveis, ventiladores, plugs, conectores, fonte de alimentação, sendo bivolt ou não, de servidores com custo dos componentes próximo a 30% do valor do item, além de configuração e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- h. **SERVIÇO DE REPARO DE SERVIDORES (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos de placa mãe, de expansão, de alimentação, de conexão, memórias, processadores, leitores de mídias removíveis, ventiladores, plugs, conectores, fonte de alimentação, sendo bivolt ou não, de servidores com custo dos componentes próximo a 30% do valor do item, além de configuração e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- i. **SERVIÇO COM REPARO DE NOBREAK E ESTABILIZADORES (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de placas lógicas, placa reversor/inversora de controle, de comando e de alimentação além do reparo do display e das teclas de acionamento assim como disjuntores, plugs, fusíveis e cabos com custo de componentes próximo a 30% do valor do bem. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- j. **SERVIÇO COM REPARO DE NOBREAK E ESTABILIZADORES (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos de placa mãe, de expansão, de alimentação, de conexão, memórias, processadores, leitores de mídias removíveis, ventiladores, plugs, conectores, fonte de alimentação, sendo bivolt ou não, de servidores com custo dos componentes próximo a 30% do valor do item, além de configuração e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- k. **SERVIÇO COM REPARO DE VIDEOWALL (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de placas lógicas, placa principal, alimentação, além do reparo do display, LED, LCD, tela e fonte dos televisores com custos dos componentes próximos a 30% do valor do item. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- l. **SERVIÇO COM REPARO DE VIDEOWALL: (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste em substituição/reparo de componentes eletrônicos de placa mãe, de expansão, de

alimentação, de conexão, memórias, processadores, leitores de mídias removíveis, ventiladores, plugs, conectores, fonte de alimentação, sendo bivolt ou não, de servidores com custo dos componentes próximo a 30% do valor do item, além de configuração e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

2.12. LAUDO TÉCNICO DE REPARO COMPLEXO OU SUPERIOR:

2.12.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo COMPLEXO, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 30% e abaixo de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.2. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo SUPERIOR, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.3. No ato do recebimento do Laudo, a contagem do prazo de reparo será interrompida e retomada após aprovação do orçamento de reparo

2.12.4. Nos laudos deverão constar as seguintes informações:

2.12.5. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.12.6. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.12.7. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.12.7.1. A condição de recebimento do item para reparo;

2.12.7.2. Fotos das condições físicas do item e dos componentes danificados;

2.12.7.3. Custos dos componentes danificados;

2.12.7.4. Caso de necessidade de dilatação do prazo de reparo, deve ser apresentado o novo prazo e a justificativa.

2.12.7.5. Para os casos de componentes cujo montante dos custos seja superior a 50% do valor do item deverá ser apresentado o valor total orçado para fins de aprovação.

2.12.8. A equipe técnica da BBTS fará análise do laudo e se for o caso do orçamento apresentado:

2.12.8.1. Se aprovado, o reparo deve prosseguir de forma tempestiva, devolvendo ao final junto ao item, cópia do orçamento aprovado e todos os componentes substituídos como evidência.

2.12.8.2. Se rejeitado, será apresentada a justificativa e a solicitação de emissão de laudo de inviabilidade de reparo ou substituição, decorrente de valor inviável de reparo, cuja cópia deve ser anexada ao item no ato da devolução.

2.13. LAUDO TÉCNICO DE INVIABILIDADE DE REPARO OU SUBSTITUIÇÃO:

2.13.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos de inviabilidade de reparo ou substituição.

2.13.2. No laudo deverão constar as seguintes informações:

2.13.3. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.13.4. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.13.5. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.13.6. Na descrição do defeito deverá constar as informações da inviabilidade técnica para o reparo ou o motivo da impossibilidade de substituição por outro módulo idêntico ao original ou outro modular similar que possua os requisitos mínimos definidos a seguir, e/ou tenha sido previamente homologado pela equipe de engenharia da BBTS.

2.14. DESCRIÇÃO REQUISITOS MÍNIMOS

2.14.1. **Desempenho geral:**

2.14.1.1. Só serão aceitos equipamentos iguais ou homologados pela BBTS.

2.14.1.2. Em caso de substituição as cores de qualquer peça que seja visível ao módulo, ou seja, parte externa deverá estar na mesma paleta de cores do original.

2.15. EXEMPLOS DE MODELOS DE EQUIPAMENTOS:

Tabela 01: Exemplos de fabricantes.

FABRICANTE	MODELO DE VIDEOWALL
LG	MONITOR LED 47 POL VIDEO WALL - LG47LV35A
POSITIVO	VIDEO WALL 2X2 46,85 POL POSITIVO MASTER D610

Tabela 02: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO PEÇAS DE GATEWAYS DE TELEFONIA E AUDIO BIDIRECIONAL
------------	--

ALIGERA	GATEWAY DE TELEFONIA - AG308-S2
ALIGERA	GATEWAY DE TELEFONIA - AG800
GRANDSTRE AM	SISTEMA DE AUDIO BIDIRECIONAL - GSC 3510

Tabela 03: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE SERVIDOR
ITAUTEC	SERVIDOR RACK 1U ITAUTEC LX113 2011
SUPERMICRO	SERVIDOR 1U SRVUP XEON 2X4GB DE MEMÓRIA 1TB DE HD SATA 3 SUPERMICRO/DIEBOLD CSE-811I350B/TW9150
DELL	SERVIDOR DELL POWEREDGE R730
HUAWEI	SERVIDOR ARQUIVAMENTO RH2288

Tabela 04: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELOS DE NOBREAK
RAGTECH	NOBREAK BIVOLT DE 1,5KVA COM MODULO DE BATERIAS 02 COM 40AH COM BATERIA INTERNA - 2858 INFINIUM DIGITAL + 1110 MOD. BATERIA
SMS	NOBREAK BIVOLT DE 1,5KVA COM MODULO DE BATERIAS 02 COM 40AH COM BATERIA INTERNA - 0027429 NET WINNER EXPERT + 0062215 MOD.IV
UPSAI	NOBREAK UPSAI FLASH II 650VA ENTRADA 220V SAIDA 220V
PRONET	NOBREAK TORRE 2 KVA SEM BATERIA 110V SAIDA 110V SERIAL PRONET POWERPACK MS2000
LACERDA	NOBREAK TORRE 2 KVA SEM BATERIA 220V SAIDA 220V SERIAL LACERDA NEW MS 2000
TS SHARA	NOBREAK DE 3KVA A 10 KVA – 6815
APC SMART	NOBREAK DE 11KVA A 40 KVA – SRTG20KXLI

Tabela 05: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE SWITCH, ROTEADOR E ADAPTADOR ATA
HIKVISION	SWITCH 16 PORTAS 10/ 100M POE - DS-3E0318P-E/M(B)
D-LINK	SWITCH GERENCIAVEL COM 8 PORTAS 10/100 MBPS - DES-3010G
INTEL	SWITCH ETHERNET INTEL 24-PORT 100MBPS - ES460T24
D-LINK	SWITCH ETHERNET CAMADA 2 GERENCIAVEL D-LINK DES-3200-28P 24 PORTAS POE - DES-3200-28P
CISCO	ROTEADOR C891F E 36 MESES DE SMARTNET 8X5XNBD
CISCO	ROTEADOR CISCO 1941
CISCO	ROTEADOR CISCO 3945E-SEC/K9
GRANDSTREAM	ADAPTADOR PARA LINHA TELEFONICA IP/ANALOGICA - ATA-502BR
GRANDSTREAM	ADAPTADOR PARA LINHA TELEFONICA IP/ANALOGICA - ATA-HT812

3. Condições de Garantia e Assistência Técnica, Manutenção e Suporte Técnico:

3.1 A CREDENCIADA no ato da liberação do item deve fazer a inspeção e testes gerais de funcionamento para garantir a solução definitiva de falhas.

3.2 A garantia para as substituições de peças e componentes decorrentes da manutenção, será de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos, inclusive após o término do contrato.

3.3 Para os materiais rejeitados pelos CAT's da BBTS ou para itens em período de garantia que lhe der causa, o Frete é de responsabilidade da BBTS, sendo imediatamente efetuada a **Glosa no valor de 50% do Reparo Básico** do item para efeito de ressarcimento de custos e impacto na operação da BBTS, decorrente da falha em período de garantia.

3.4 A CREDENCIADA deverá reparar, corrigir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os módulos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

3.5 O prazo para correção de não conformidades e/ou defeitos no período de garantia é idêntico ou reparo original, contatos em dias corridos, após entrega do módulo, no laboratório via BBTS.

3.6 Todos os itens e componentes utilizados no reparo, inclusive os substituídos/repostos durante o período de garantia, serão novos, sem uso, reforma ou recondicionamento.

4. Condições de Entrega / Prazos:

4.1. Os serviços deverão ser prestados dentro dos prazos e condições contratadas, de acordo com o tipo do serviço para determinação de Acordo de Nível de Serviço – ANS.

4.2. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

4.2.1. **Frete via BBTS:** Os módulos serão entregues e retirados no ambiente do reparador, diretamente pela BBTS, com custos de coleta e entrega sob responsabilidade da BBTS.

4.2.2. O prazo de conclusão do reparo é de até **7 (sete) dias úteis** partir do recebimento dos módulos on-site.

4.2.3. Os casos de reparo Complexos ou Superior, terão o prazo suspenso após o recebimento do laudo técnico para análise da BBTS e retomados após aprovação.

4.2.4. Em casos extraordinários, mediante consulta, poderá ser ampliado o prazo, por igual período, desde que, devidamente fundamentado e sem ocorrências contínuas de solicitação de ampliação de prazos.

4.2.5. O prazo de execução dos serviços de reparo será acrescido de 5 (cinco) dias úteis para os Reparos em Painéis de TAA, devido à natureza do serviço.

4.2.6. A quantidade é dimensionada de acordo com as necessidades da BBTS, em conformidade com a capacidade homologada.

4.2.7. O envio é semanal para itens críticos para BBTS.

4.2.8. O envio é quinzenal para demais itens.

4.2.9. Embalagem:

4.2.9.1. Todos os itens devem circular em embalagens que garantam a integridade física dos mesmos durante o manuseio: transporte, armazenagem e movimentação de material.

4.2.9.2. Deverá possuir um conjunto mínimo para embalagem como: plástico bolha, papelão, embalagem antiestática, calços e ou espumas.

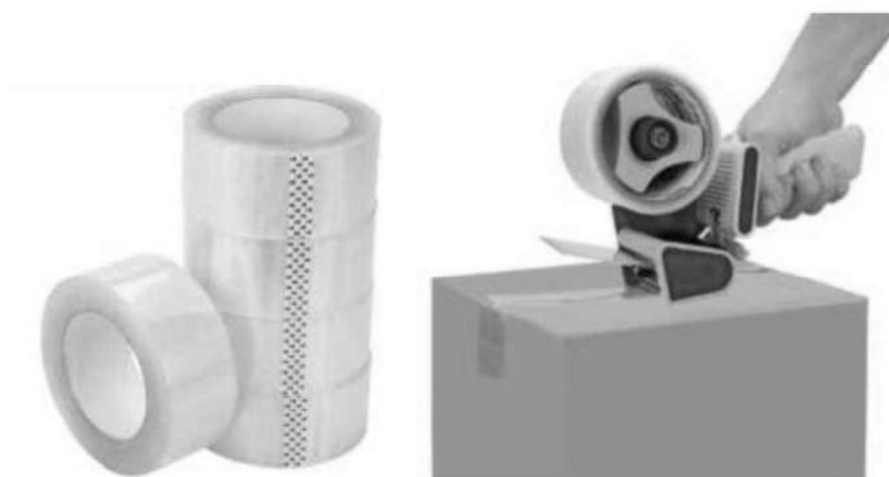
4.2.9.3. As placas mãe deverão conter proteção no socket do processador e embaladas com plástico antiestática, deverão ser acomodadas em caixa com espumas ou calço, de modo que a peça não desloque da caixa com facilidade.

4.2.9.4. Módulos que possuam vidros, telas e monitores deverão ser acondicionados em embalagens com plástico bolha e espuma.

4.2.9.5. As caixas deverão ser fechadas e ou lacradas com fitas adesivas transparentes de forma que garanta a integridade da peça e da caixa.

4.2.9.6. Caso a embalagem original recebida esteja danificada, deve ser observado possível dano nos módulos, sinalizado no conhecimento de entrega de material e comunicado a BBTS a ocorrência via caixa departamental sulog.apoio@bbts.com.br ou aplicativo disponibilizado via BBTS para que sejam tomadas as devidas providencias junto a origem da não conformidade. De imediato deve ser feita a substituição da embalagem danificada, conforme o caso.

4.2.9.7. Exemplo de fita adesiva transparente:



*Imagens meramente ilustrativas

4.2.9.8. Exemplo de embalagem individual.

Exemplo de Caixa de Papelão

T-20 CX DE PAPELÃO P/MISCELANEA 1 (150X90X90 MM)



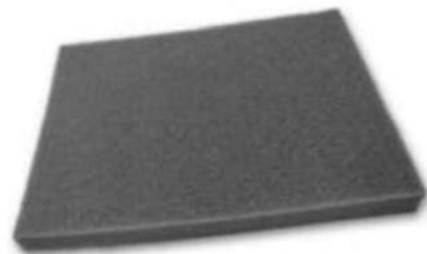
Exemplo de Calço de Espuma

T-20 CALÇO DE ESPUMA VAZADO(220X170X30X20 MM) DENSIDADE 30KG/M3

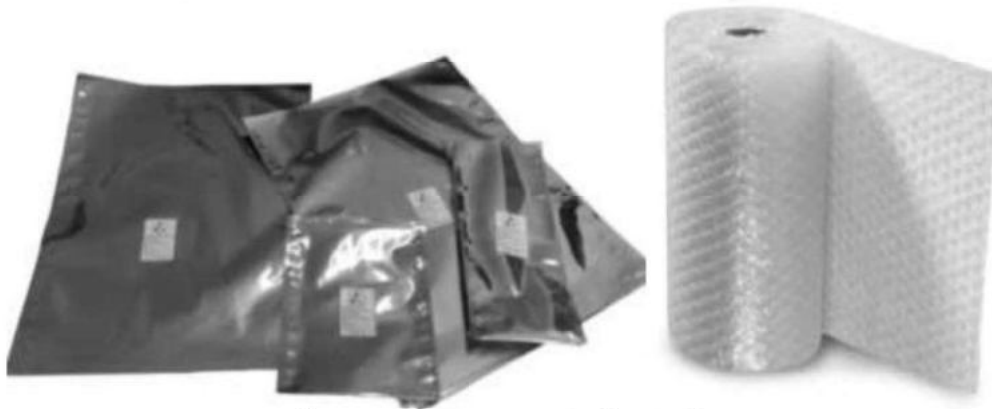


Exemplo de Calço de Espuma

T-20 CALÇO DE ESPUMA(20X170X220 MM) DENSIDADE 30KG/M3



Exemplos de Sacos plásticos antiestático e plástico bolha:



*Imagem meramente ilustrativa

5. Formação dos preços:

5.2. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO

5.2.1. O preço do serviço será atribuído por grupo de equipamento, família e tipo de serviços, conforme tabela de credenciamento.

5.2.2. As partes e peças substituídas deverão ser originais, novas ou remanufaturados de igual desempenho com valores associadas as famílias do credenciamento de reparo.

5.2.3. Existindo restrições técnicas a realização do serviço deverá ser acionada a equipe da BBTS para análise e validação em até 1 dia útil do início programado do serviço.

5.2.4. A equipe da BBTS retornará com a validação em até 1 dia útil após o acionamento.

6. Condições de Instalação, Implementação e/ou Customização:

6.1. A efetiva distribuição das demandas ocorrerá de acordo com as premissas do **Projeto Básico item Distribuição de demandas**

6.2. Os acionamentos ocorrerão de acordo com as eventuais necessidades, não existindo compromisso de faturamento mensal para as empresas CREDENCIADAS.

6.3. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

6.3.1. As empresas proponentes deverão relacionar as famílias de módulos que pretendem reparar, informando também a capacidade máxima mensal de módulos de cada família.

6.3.2. As possíveis solicitações do fornecedor de serviço de reparo sobre alterações de: inclusão ou exclusão de família e/ou acréscimos ou decréscimos na capacidade mensal deverão ser informadas a BBTS para nova homologação.

6.3.3. Os fornecedores de serviço de reparo poderão requerer a suspensão do envio de módulos de uma ou mais famílias a qualquer tempo, mediante notificação a BBTS; esse requerimento não os eximirá da obrigação de reparar os módulos daquelas famílias que já estiverem sob sua guarda ou em trânsito.

7. Avaliação Técnica de soluções alternativas:

7.1. Para o aceite de soluções alternativas relacionadas a itens obsoletos e/ou com indisponibilidade comprovada no mercado, a CREDENCIADA poderá propor substituição por outro de características técnicas iguais ou superiores. O aceite da solução será efetuado pelos técnicos da BBTS.

7.2. Para validação deverá apresentar os seguintes dados:

- Identificação do fabricante do sobressalente;
- Modelo;
- Procedência (país de origem e unidade fabril);
- Ano de fabricação;
- Identificação detalhada – marca, modelo, versões de firmware, chipset, configurações e revisões, quando for o caso;
- Drivers necessários ao perfeito funcionamento.

7.3. A CREDENCIADA deverá apresentar a BBTS uma declaração que todos os exemplares serão fornecidos exatamente de acordo com o Relatório de Aceite Técnico.

7.4. Se solicitado, deverão ser entregues até 2 (dois) exemplares do sobressalente com todos os seus componentes e acessórios para teste de aceite, em até cinco dias úteis após aviso formal da Contratante, em dia útil, das 9h00 às 17h00 nos seguintes locais.

BBTS Tecnologia e Serviços - Brasília:
CNPJ: 42.318.949/0013-18

Endereço: SEPN - Setor de Edifícios de Utilidade Norte - Quadra 508 Conjunto "C" Lote 07 - 1º Subsolo, aos cuidados da DILOG - Divisão de Engenharia e Logística.
CEP 70740-543
Brasília - DF.

7.5. A CREDENCIADA deverá encaminhar, juntamente com os sobressalentes, quando se aplicarem, os seguintes itens:

7.5.1. Manual do usuário, em meio eletrônico, em português (Brasil) ou inglês, com índice analítico, contendo informações detalhadas e atualizadas sobre a instalação, configuração, operação e administração do sobressalente;

7.5.2. Conjunto de manual técnico e/ou documentação específica, em meio eletrônico, contemplando todas as placas e periféricos que integrem o sobressalente, em português (Brasil) ou inglês, bem como a respectiva atualização, se houver, em mesma quantidade;

7.5.3. Conjunto, em meio eletrônico, dos drivers de configuração/software de todas as placas e periféricos que integrem o sobressalente, bem como a respectiva atualização, se houver, em mesma quantidade;

7.5.4. Documentação/manual de programação, em meio eletrônico, dos módulos e periféricos que integram o sobressalente, com detalhamento das primitivas disponíveis (funções, códigos de retorno, parâmetros de entrada e saída, códigos de erros etc.) e dos protocolos de comunicação, necessários ao desenvolvimento de API.

7.6. No caso de rejeição da solução alternativa o Fornecedor deverá corrigir, em até 15 (cinco) dias úteis, a partir da notificação oficial à CONTRATADA, eventual ocorrência detectada durante a aplicação dos testes em laboratório.

7.7. O não atendimento a qualquer um dos itens constantes desta especificação implicará na reprovação da solução alternativa.

Anexo I.7 - Manutenção de Equipamentos de Terminal de Autoatendimento

1. Objeto:

1.1. Atendimento em bancada de laboratório, à nível de troca de componentes, partes e peças;

2. Especificações Técnicas:

2.1. Por serviços técnicos complementares entende-se a série de procedimentos que envolvem intervenções na estrutura mecânica e eletroeletrônica, inclusive a nível de substituição de componentes eletrônicos em ambiente de laboratório ou on-site.

2.2. Espera-se o credenciamento de fornecedores de serviços em âmbito nacional, visando encaminhamento de demandas para aquele que estiver mais próximo do local da execução, de acordo com a ordem sequencial da fila de convocações.

2.3. Todas as partes, peças e componentes utilizados nas manutenções / recuperações deverão ser originais, novos ou remanufaturados ou deverão atender às especificações técnicas do fabricante, com validação prévia dessas especificações pela CONTRATANTE, que, a seu critério, pode solicitar amostras dos materiais para testes operacionais e de qualidade, visando preservar a funcionalidade e desempenho original do produto, conforme **item 7 - Avaliação Técnica de soluções alternativas.**

2.3.1. A indisponibilidade de peças e componentes no mercado não poderá ser utilizada como justificativa para não cumprimento do Acordo de Nível de Serviço – ANS contratado. Os casos de exceção deverão ser previamente comunicados à CONTRATANTE, acompanhados de laudos e evidências técnicas para verificação e validação.

2.4. As demandas estão estimadas por região geográfica, sendo que a PROPONETE poderá se credenciar para executar atividades em qualquer das UFs e municípios.

2.5. No **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas**, estão as estimativas de demandas por localidade. Cabendo destacar que os acionamentos ocorrerão de acordo com as necessidades, sem compromisso de faturamento, mensal ou anual, não implicando na obrigação de contratação em sua totalidade.

2.6. O pagamento dos serviços ocorrerá pela efetiva execução da demanda e pelo exato cumprimento das obrigações assumidas, em especial quanto **item 4 - Condições de Entrega / Prazos**, condições de aceite e com a estrita observância ao ANS contratado.

2.7. Em caso de comprometimento da qualidade dos serviços e do ANS, será suspenso o acionamento da CREDENCIADA, até a efetiva justificativa e regularização, respeitando os princípios do contraditório e da ampla defesa.

2.8. ATENDIMENTO EM LABORATÓRIO:

2.8.1. Por atendimento em bancada de laboratório entende-se a reparação das falhas dos módulos, mediante a substituição de peças e componentes que apresentem defeitos e revisão

dos demais componentes, de acordo com manuais e normas técnicas específicas para os módulos. Os serviços prestados deverão garantir o pleno funcionamento dos módulos.

2.8.2. Os módulos são agrupados em famílias, de acordo com a sua função e/ou aplicabilidade, conforme resumo no **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas**;

2.8.3. Qualquer alteração nas famílias será comunicada com antecedência de 30 dias e formalizada mediante simples acordo entre as partes, sendo que módulos similares aos relacionados nas famílias poderão ser incluídos ao longo do período a ser contratado, desde que respeitadas às semelhanças técnicas e o custo estimado de reparo.

2.8.4. Os serviços deverão ser executados observando rigorosamente as especificações dos fabricantes, da BB Tecnologia e Serviços S.A. (BBTS) e das melhores práticas do mercado (limpeza do módulo, qualidade de soldas, troca componentes defeituosos ou gastos, embalagem, documentação fiscal) não podendo ser realizadas modificações ou adaptações com objetivo de simular as características originais. Os fornecedores de serviço de reparo deverão cumprir rigorosamente o **Anexo 2 - Procedimento para atendimento de reparo em laboratório**

2.8.5. É proibida a retirada de partes e peças em bom funcionamento, de um módulo de propriedade da BBTS para a execução de reparos em outros módulos defeituosos, exceções devem ser negociadas via envio de e-mail para dilog@bbts.com.br com devidas justificativas.

2.8.6. Sempre que se fizer necessário, os fornecedores de serviço de reparo deverão substituir, sem ônus adicionais, peças e/ou componentes, mecânicos ou eletrônicos, que se encontrem quebrados, com defeitos ou gastos pelo uso normal, por outros de configuração, qualidade e desempenho idênticos ou superiores aos originais, novos e recomendados pelo fabricante.

2.8.7. A substituição da peça ou componente mecânico original por peça alternativa que não tenha sido recomendada pelo fabricante, fica condicionada à autorização prévia e formal feita pela BBTS.

2.8.8. Partes mecânicas móveis ou de encaixe, como buchas, rolamentos, eixos, engrenagens, correias, roletes etc., que apresentem folga ou desgaste, ou que atingiram limite de vida útil especificado pelo fabricante, devem ser substituídas, mesmo que não estejam relacionadas com o defeito original do módulo.

2.8.9. Conectores que apresentarem oxidação, dano ou folga, que impeça ou prejudique o correto encaixe de cabos e/ou placas, também deverão ser substituídos, mesmo que não estejam relacionados com o defeito original do módulo.

2.8.10. A manutenção corretiva deverá ser efetuada de forma a deixar os módulos em perfeitas condições de funcionamento, efetuando ajustes, reparos e substituição de peças/componentes conservando-os com suas características originais.

2.8.11. A indisponibilidade de partes e peças no mercado não poderá ser utilizada como justificativa para não cumprimento do Acordo de Nível de Serviço contratado. Os casos de exceção deverão ser previamente comunicados, via e-mail para sulog.apoio@bbts.com.br acompanhados de laudo e evidências técnicas para verificação e concordância da BBTS.

2.8.12. As CREDENCIADAS deverão reparar os módulos recebidos, substituindo aqueles que não puderem ser reparados por outros em perfeitas condições de funcionamento observando o está definido no **item 2.11 - DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE ATIVIDADES CREDENCIADAS**

2.8.12.1. Apenas nos casos descritos, referente as etapas de Recepção e Inspeção, será aceito o retorno de módulos sem reparo. O procedimento que envolve emissão de documentos poderá ser substituído por solução web/app fornecida pela BBTS, onde:

“Problemas observados (módulos incompletos, quebrados, queimados ou em desacordo com a nota fiscal) deverão ser formalmente comunicados à BBTS, juntamente ao Centro de Assistência Técnica (CAT) de onde foi encaminhado o material, em um prazo máximo de 72 horas após o recebimento, aguardando orientação quanto ao procedimento a ser seguido.”

“Se o reparador julgar que existe inviabilidade de reparo para um determinado material, seja ela por quaisquer motivos, emitir FQ1311-003 – Laudo de Material não Reparável, e encaminhá-lo à BBTS, através do e-mail Sulog.apoio@bbts.com.br, aguardando resposta. Não é necessária a emissão do laudo no caso de divergência entre o material recebido e a Nota Fiscal.”

2.8.13. Envio de Módulos Defeituosos:

2.8.13.1. Os envios de módulos defeituosos ocorrerão de acordo com as necessidades da BBTS, respeitado o perfil variável da demanda em função de flutuações do parque de equipamentos atendidos, sem compromisso de faturamento mensal e/ou anual, não implicando na obrigação de contratação em sua totalidade.

2.8.13.2. No ato do início da prestação dos serviços a CREDENCIADA deverá estar plenamente habilitada para realização dos serviços de reparo, dentro da capacidade e condições definidas neste projeto básico.

2.8.13.3. Será respeitada a capacidade máxima informada e homologa para a respectiva CREDENCIADA.

2.8.13.4. A distribuição ocorrerá respeitando os critérios informados no projeto básico, **Item - Distribuição de Demandas de Serviços.**

2.8.13.5. O **Anexo 6 - Tabela de valores credenciados com detalhamento das famílias e estimativas** apresenta a composição das famílias de reparo, apresenta a quantidade de módulos estimados por família para um período de 60 meses e o preço Credenciado, considerando evolução do parque contratado ao longo do período, os quais serão distribuídos para as CREDENCIADAS de acordo com a necessidade da BBTS.

2.8.13.6. Quando se tratar de atendimento em laboratório, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua malha de logística por, entre outras vantagens, ampliar o número de empresas em âmbito nacional capazes de participar do credenciamento e atender necessidades de reparo existente em todos os estoques da BBTS distribuídos em todo o país.

2.8.13.7. Quando se tratar de atendimento em laboratório para itens em garantia de reparo, o frete de envio e retorno de reparo será de responsabilidade da BBTS via sua malha de logística pelos mesmos motivos citados no item anterior. Sendo que, será efetuada a glosa relativa a 50% do valor pago pelo reparo inicial do item, com o valor descontado imediatamente na fatura do mês corrente da apresentação do item em garantia ao Credenciado.

2.9. CAPACITAÇÃO EXIGIDA

2.9.1. Os serviços deverão ser executados observando rigorosamente as especificações da BBTS e as melhores práticas do mercado, não podendo ser realizados improvisos ou adaptações.

2.9.2. Na prestação de serviços deverão estar garantidas a integridade dos equipamentos, bem como a inexistência de danos ao patrimônio e aos ambientes envolvidos.

2.9.3. A CREDENCIADA deverá ser especializada e plenamente capacitada aos serviços, compreendendo a troca de partes e peças necessárias ao restabelecimento da funcionalidade dos diversos modelos de equipamentos, incluindo, mas não se limitando à lista de equipamentos fornecida previamente.

2.9.4. A CREDENCIADA deverá cumprir rigorosamente as normas de segurança e medicina do trabalho, recomendadas pela legislação pertinente, fornecendo aos seus empregados os equipamentos de proteção individual (EPI) que se façam necessários e adequados ao risco de cada atividade.

2.9.5. Para o serviço de reparo em laboratório a CREDENCIADA deverá possuir em sua infraestrutura mínima Circuito Fechado de Televisão (CFTV) e controle de acesso dos funcionários em seu ambiente de trabalho, de forma a garantir a segurança e sensibilidade dos itens tratados.

2.9.5.1. Caso exista alguma restrição ou limitação, deve ser mencionado no pedido de credenciamento para que seja analisada a possibilidade de credenciamento parcial.

2.9.6. Ambiente de trabalho

2.9.6.1. Deverá possuir área específica para recebimento e organização das peças, consiste em instalações com armários, prateleiras e ou espaços devidamente identificados com etiquetas que demonstrem a organização e segregação de peças.

2.9.6.2. Área específica para armazenagem de peças aguardando reparo, armários, bancadas ou espaços destinados a equipe técnica para coleta de peça para reparo.

2.9.6.3. Área específica destinada à limpeza dos módulos a serem reparados, deverá conter pias, tanques, cubas, escorredores e/ou itens para processo de secagem e aspiração de sujeiras das peças.

2.9.6.4. Área específica para reparo, com bancadas adequadas à execução dos reparos propostos: Deverá possuir bancada com espaço físico mínimo de acomodação da peça a ser reparada e do profissional que realizará o serviço.

2.9.6.5. Área específica para armazenagem de módulos / equipamentos reparados (produtos acabados, consiste em bancada e ou armário com identificação e segregação de peças que foram reparadas, testadas e aprovadas no teste de qualidade assegurada.

2.9.6.6. Área específica para embalagem, consiste em bancadas e ou mesas, devidamente emborrachadas e que não estejam próximas a locais como: janelas, ar-condicionados, filtros de água ou que apresentem riscos de umidade as peças e embalagens.

2.9.6.7. Área específica para expedição, consiste em armários, mesas, locais e ou bancada devidamente organizadas e identificadas.

2.9.6.8. Postos de trabalho em número compatível com a capacidade pretendida, consiste na quantidade de bancadas, prateleiras, armários, locais para segregações de peças compatível ao número de peças pretendidas ao reparo.

2.9.7. Verificação da qualidade e adequação dos postos de trabalho

2.9.7.1. Os postos de trabalhos deverão ser apropriados ou adequados para recebimento da família para o reparo dos módulos pretendidos, consiste em ferramentas específicas em bom estado de conservação para o reparo completo dos módulos e Jig de testes.

2.9.8. Capacidade de produção de reparo

2.9.8.1. A capacidade mensal de produção está de acordo com o pretendido no credenciamento, incide em quantidade de ferramentas, insumos, componentes, embalagens para o volume pretendido.

2.9.9. Documentação dos produtos

2.9.9.1. A CREDENCIADA deverá possuir manuais de usuários, manuais técnicos ou procedimentos técnicos, orientações de limpeza e conservação, arquivos digitais, firmwares, sistemas operacionais, softwares de recuperação de módulos, equipamentos e ferramentas.

2.9.9.2. Os arquivos poderão ser digitais ou impressos, desde que sejam acessíveis aos colaboradores que realizarão os reparos dos módulos pretendidos.

2.9.9.3. que realizarão os reparos dos módulos pretendidos.

2.9.10. Ferramentas, insumos e softwares para reparo

2.9.10.1. Prever proteções antiestática ESD, tais como calcanheira, luvas, pulseiras, jalecos, calçado antiestática, onde necessário, a fim de formar um sistema de aterramento completo garantindo a dissipação a carga estática produzida pelo corpo humano.

2.9.10.2. Para limpeza e higienização dos módulos a CONTRATADA deverá utilizar ferramentas com propriedades antiestáticas como (pincel, escova ou panos).

2.9.10.3. Não deverá ser utilizado material abrasivo que possua efeito de desgaste ou polimento, para limpeza de superfícies de contatos de comutação pentes de conectores de

placas, circuitos impressos, sensores indutivos, capacitivos, fotoelétricos, lasers, magnéticos, transdutores lineares etc.

2.9.10.4. As bancadas para reparo devem possuir barras de tomadas, sistema de aterramento e no tampo principal deverá estar emborrachado a fim de evitar antiestética nos equipamentos.

2.9.10.5. A CREDENCIADA deverá possuir as seguintes ferramentas:

2.9.10.6. Jogo de chave Philips, fenda, Torxs e Allen.

2.9.10.7. Alicates de bico, corte ou universal.

2.9.10.8. Osciloscópio digital.

2.9.10.9. Multímetro digital.

2.9.10.10. Estação de ar quente.

2.9.10.11. Ferro de solda com diversos tipos de ponteiros.

2.9.10.12. Fonte variável de tensão contínua.

2.9.10.13. Frigobar para guarda de fluxo, pasta de solda e consumíveis que necessitem de refrigeração.

2.9.10.14. Microcomputador para gravação de BIOS, firmwares, instalação de sistemas operacionais e ou softwares de manutenção e testes.

2.9.11. Condições de conservação das ferramentas

2.9.11.1. A CREDENCIADA deverá ter controle da validade dos insumos utilizados como: solda, estanhos, álcool, pastas térmicas, vaselinas sólidas, fitas isolantes, tubo termo retrátil e ou itens que possam comprometer a vida útil e alterar as características de reparo.

2.9.11.2. As ferramentas com características mecânicas ou metálicas, devem estar sem sinais de ferrugem, corrosão ou desgaste.

2.9.11.3. As ferramentas com características elétricas e eletrônicas devem estar em pleno funcionamento, sem sinais de improvisações.

2.9.11.4. As ferramentas de testes, medição e aferição como: multímetro, paquímetro, manômetro devem possuir escalas visíveis para as medidas.

2.9.11.5. As estações de solda, calor e retrabalho, devem estar com as escalas de temperaturas visíveis e que possuam controle de temperatura e função de resfriamento automática.

2.9.11.6. As fontes variáveis de tensão contínua, devem possuir boa estabilização de tensão.

2.9.11.7. O microcomputador e as jigs de testes deverão estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.8. Os equipamentos NVR DVR ou híbridos devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.

2.9.11.9. O monitor ou TV devem estar com imagens nítidas que permitam a visualização.

2.9.12. **Instrumentos de aferição, medição, Jigs de testes e microcomputadores**

2.9.13. As ferramentas de aferições e medições deverão estar calibradas e certificadas.

2.9.14. As jigas de testes e microcomputadores deverão estar atualizadas com os softwares mais adequados para as simulações e avaliações.

2.9.15. A BBTS poderá a qualquer tempo e a seu critério exclusivo, por intermédio do gestor do contrato, solicitar a apresentação de comprovação de procedência das peças e componentes utilizados nos serviços do contrato.

2.10. **INSPEÇÃO VISUAL E TESTES FUNCIONAIS**

2.10.1. Constituem-se nas principais fases do processo, respondendo pela qualidade do reparo, englobando:

2.10.2. Inspeção visual, garantir que todas os componentes substituídos estão bem fixados e que não há constatação de falhas visuais como trincas, arranhões, empenamento, oxidação, corrosão e partes faltantes.

2.10.3. Teste funcional, consiste em testes funcionais da peça, verificando os movimentos no caso de equipamentos mecânicos que possuam roletes, correias e polias. Para casos de componentes e peças eletrônicas deverá ser realizado testes com multímetros e osciloscópio para garantir a funcionalidade dos componentes.

2.10.4. Os módulos e peças deverão ser testados nas diferentes configurações de tensões possíveis. Ex.: fontes em 127V e 220 VAC, fontes DC 12V, 24V, 36V e alimentação dos equipamentos conforme orientação do fabricante.

2.10.5. Módulos que possuam circuito de baterias conectadas, deverão ser testadas com a presença da bateria e sem a bateria, de modo que fique evidente o teste dos circuitos.

2.10.6. Módulos com captação de imagens, som e ou leitor facial devem ser testadas as alimentações, resoluções, interações, cores, zoom, foco, conectividades, inclusive testes em ambiente com iluminação direta, teste de visão noturna e quando aplicáveis sensores de infravermelho e mascaramento.

2.10.7. Módulos geradores de neblinas deverão ser testadas a aspersão, temperatura, disparo, comando, conexão, resistência, sensores de tamper e alimentação, quando houver.

2.10.8. Módulos com efeito estroboscópico deverão ser testados por um período de 5 min, de modo, garantir os disparos de flashes das lâmpadas e funcionamento do equipamento.

2.10.9. Placas eletrônicas de centrais de alarmes devem ser testadas os acionamentos por zoneamento, canal ou ponto, as conexões e circuitos de alimentação.

2.10.10. Tablet ou monitores de 3,5" a 7" polegadas deverão ser testadas as configurações básicas, alimentação, bateria, qualidade de imagem, botões de acionamentos e touch quando for aplicável.

2.10.11. Módulos que possuam características de efeitos sonoros como sirenes deverão ser testadas os piezoelétricos, placas eletrônicas, circuito de alimentação e sensores de tamper.

2.10.12. Módulos de receptores de pânico e acionadores, deverão ser testadas a placa de alimentação, sensores de tamper, comunicação e botoeiras.

2.10.13. Módulos de teclados com LCD ou sem devem ser testados todas as teclas e caracteres de configuração.

2.10.14. Módulos de leitura óptica, biométrica, facial, chip ou aproximação deverão ser testados para verificação dos sensores de leitura e contato, quando houver.

2.10.15. Partes e peças que possuam efeito de tranca ou encaixe mecânico, deverão ser verificadas a integridade das trancas ou feixes, de modo a garantir que as mesmas estejam em perfeito encaixe.

2.10.16. Impressoras térmicas, laser e toner devem ser testadas a qualidade de impressão em três cópias, no mínimo. As configurações e acesso a rede devem ser averiguados a fim de garantir o funcionamento completo do equipamento.

2.10.17. Partes e peças que possuam entrada de conectores eletrônicos ou analógicos como: RJ45, RJ11, entradas HDMI, USB, plugs, conectores Jack e BNC deverão ser verificadas as integridades das entradas, verificar os conectores internos de contato e sinais de oxidação como por exemplo (sujeira, mau contato e folgas).

2.10.18. Módulos com características visuais e de toque, tais como: monitor, touchscreen, tela de privacidade, câmeras, teclados e leitor biométrico. Deverão ser testados a qualidade de imagem, sensibilidade, cores, contatos e funcionalidades básicas.

2.10.19. Módulos que possuem características de estabilização de tensão como nobreaks e estabilizadores, devem ser testados com carga até o limite indicado pelo fabricante.

2.10.20. Com relação aos reparos em módulos que possuam partes e peças plásticas, emborrachadas ou acrílicas, em caso de trincas, rupturas e desgaste é necessário a substituição completa.

2.10.21. Cabos que possuam sinais de danos no revestimento, ruptura da malha de blindagem e ou defeitos de isolamento, deverão ser substituídos por completo, mantendo o tamanho do original.

2.11. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CREDENCIADOS

2.11.1. No ato do envio das demandas de movimentação, são informados os modelos de equipamentos e as atividades a serem executadas.

2.11.2. Todos os custos de impostos, substituição ou reparo das peças e componentes, estão inclusos no valor apresentado, conforme descrição dos serviços credenciados.

2.11.3. No caso de necessidade de substituição de partes e peças consumíveis, quando o custo estiver previsto no valor dos serviços credenciados, a execução de possíveis de reparo, deve contemplar todas as ações necessárias para o restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, conforme o grau da falha: Básico, Complexo ou Superior.

2.11.4. Na ocorrência de reparo Complexo ou Superior é necessário envio de Laudo Técnico, além dos respectivos componentes danificados e substituídos, conforme relação de serviços credenciados:

- a. **SERVIÇO DE REPARO EM LEITOR DE CARTÃO MAGNÉTICO/HÍBRIDO (BÁSICO):** Consiste em reparo/reposição de partes e peças da leitora de cartões em nível de componentes e peças como: Guias plásticas, LED multicolorido de sinalização, cabos, flats, conectores, indutores, atuadores, leitor, micro switch, bezel, placa sensor Anti Skimming e placa controladora da leitora com custos de componentes próximos a 30% do valor do item. Assim como todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- b. **SERVIÇO DE REPARO EM LEITOR DE CARTÃO MAGNÉTICO/HÍBRIDO (COMPLEXO E SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- c. **SERVIÇO DE REPARO DE LEITOR CONTACTLESS (BÁSICO):** Resume-se em reparo do leitor de contactless, leitor de contato, bateria interna, NFC, conector, cabos, com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- d. **SERVIÇO DE REPARO DE LEITOR CONTACTLESS (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- e. **SERVIÇO DE REPARO DE MÓDULO DE ARMAZENAMENTO DE CÉDULAS TEMPORÁRIAS – ESCROW (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, sensores, vidro acrílico, atuadores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes, com custos de componentes próximo a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

- f. **SERVIÇO DE REPARO DE MÓDULO DE ARMAZENAMENTO DE CÉDULAS TEMPORÁRIAS – ESCROW (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- g. **SERVIÇO DE REPARO DE CAIXA DE DINHEIRO – CASH SLOT (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas, transistor, diodos correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes, com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS
- h. **SERVIÇO DE REPARO DE CAIXA DE DINHEIRO – CASH SLOT (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- i. **SERVIÇO DE REPARO DO VALIDADOR DE NOTAS - BILL VALIDATOR (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas, transistor, diodos correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- j. **SERVIÇO DE REPARO DO VALIDADOR DE NOTAS - BILL VALIDATOR (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- k. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE DE TRANSPORTE EXTERNO – TRANSPORT EXTERNAL (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas, transistor, diodos correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, placa principal, placas

secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes, com custo de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

- I. SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE DE TRANSPORTE EXTERNO – TRANSPORT EXTERNAL (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- m. SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TRANSPORTE SUPERIOR TRASEIRO – UPPER TRANSPORT REAR (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, micro chaves, prismas, transistor, diodos atuadores, sensores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com custo de componente próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- n. SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TRANSPORTE SUPERIOR TRASEIRO – UPPER TRANSPORT REAR (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- o. SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TRANSPORTE SUPERIOR FRONTAL – UPPER TRANSPORT FRONT (BASICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, correias, micro chaves, prismas, transistor, diodos guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- p. SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TRANSPORTE SUPERIOR FRONTAL – UPPER TRANSPORT FRONT (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que

justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- q. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE INFERIOR – LOWER UNIT (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, correias, guias, roletes, rolamentos, micro chaves, prismas, transistor, diodos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- r. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE INFERIOR – LOWER UNIT (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- s. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TOPO INFERIOR – LOWER TOP (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- t. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE TOPO INFERIOR – LOWER TOP (COMPLEXO OU SUPERIOR)** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- u. **SERVIÇO DE REPARO DE CASSETES DE RECICLAGEM SEM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, travas de ajuste de altura, travas de ajuste de largura, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as

ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

- v. **SERVIÇO DE REPARO DE CASSETES DE RECICLAGEM SEM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO (COMPLEXO OU SUPERIOR)** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- w. **SERVIÇO DE REPARO DE CASSETES DE RECICLAGEM COM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, baterias internas, travas de ajuste de altura, travas de ajuste de largura, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- x. **SERVIÇO DE REPARO DE CASSETES DE RECICLAGEM COM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO (COMPLEXO OU SUPERIOR)** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- y. **SERVIÇO DE REPARO DE QUALIFICADOR DE CÉDULAS, NOTE QUALIFIER (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, travas de ajuste de altura, travas de ajuste de largura, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com todos os custos dos componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- z. **SERVIÇO DE REPARO DE QUALIFICADOR DE CÉDULAS, NOTE QUALIFIER (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos

diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- aa. **SERVIÇO DE REPARO DE DESVIADOR DE CÉDULAS, EMPILHADOR DE CÉDULAS e UNIDADE DE TRANSPORTE DE PACOTES, NOTE DIVERTER, NOTE STACKER e BUNDLE CARRIAGE UNIT (BASICO)** : Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, travas de ajuste de altura, travas de ajuste de largura, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com os custos dos componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- bb. **SERVIÇO DE REPARO DE DESVIADOR DE CÉDULAS, EMPILHADOR DE CÉDULAS e UNIDADE DE TRANSPORTE DE PACOTES, NOTE DIVERTER, NOTE STACKER e BUNDLE CARRIAGE UNIT (COMPLEXO OU SUPERIOR)**: Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- cc. **SERVIÇO DE REPARO DE ALIMENTADORES DE CÉDULAS – DSU e NOTEFEEDEER (BÁSICO)**: Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, travas de ajuste de altura, travas de ajuste de largura, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- dd. **SERVIÇO DE REPARO DE ALIMENTADORES DE CÉDULAS – DSU e NOTEFEEDEER (COMPLEXO OU SUPERIOR)**: Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- ee. **SERVIÇO DE REPARO DE ACIONADOR DE CÉDULAS – MECÂNICO (BÁSICO)**: Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas,

transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

- ff. **SERVIÇO DE REPARO DE ACIONADOR DE CÉDULAS – MECÂNICO (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- gg. **SERVIÇO DE REPARO DE PRESETER DE PASSAGEM DE CÉDULAS (BÁSICO):** Consiste no reparo e reposição de peças e partes do módulo, micro chaves, prismas, transistor, diodos, correias, guias, roletes, rolamentos, flats, cabos, conectores, vidro acrílico, atuadores, sensores, motores, placa principal, placas secundárias de alimentação, travas mecânicas, buchas, anel elástico, molas, solenoides, limpeza e sincronismo do módulo, alinhamento de guias metálicas, feixes, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- hh. **SERVIÇO DE REPARO DE PRESETER DE PASSAGEM DE CÉDULAS (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- ii. **SERVIÇO DE REPARO DE TELA DE TOQUE E MONITOR COM TOUCHSCREEN (BÁSICO):** Resume-se no reparo na placa controladora, calibração, limpeza, substituição de componentes eletrônicos, troca de cabos, conectores, remoção de pequenas trincas, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- jj. **SERVIÇO DE REPARO DE TELA DE TOQUE E MONITOR COM TOUCHSCREEN (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item

original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- kk. **SERVIÇO DE REPARO EM MÓDULO DEPOSITÁRIO DE ENVELOPES E MÓDULO SCANNER DE CHEQUES (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- ll. **SERVIÇO DE REPARO EM MÓDULO DEPOSITÁRIO DE ENVELOPES E MÓDULO SCANNER DE CHEQUES (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- mm. **SERVIÇO COM REPARO DE SHUTTER FRONTAL E TRASEIRO (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo de placas de controle e/ou comando, motores, roletes de tração, correias, sensores de passagem, conectores e cabos de comunicação, engrenagens, prismas, buchas com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- nn. **SERVIÇO COM REPARO DE SHUTTER FRONTAL E TRASEIRO (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- oo. **SERVIÇO DE REPARO DE FONTE ATX, MINI ITX E BABY (BÁSICO):** Resume-se no reparo e substituição de componentes eletrônicos, cabos, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- pp. **SERVIÇO DE REPARO DE FONTE ATX, MINI ITX E BABY (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em

última instancia, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- qq. **SERVIÇO DE REPARO DE FONTE CHAVEADA (BÁSICO):** Resume-se no reparo e substituição de componentes eletrônicos, cabos, conectores com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- rr. **SERVIÇO DE REPARO DE FONTE CHAVEADA (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instancia, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- ss. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE SUPERIOR/INTERMEDIARIA - HEAD MODULE RMH4 (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- tt. **SERVIÇO DE REPARO DA UNIDADE SUPERIOR/INTERMEDIARIA - HEAD MODULE RMH4 (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instancia, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- uu. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE ENTRADA E SAIDA DAS NOTAS (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- vv. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE ENTRADA E SAIDA DAS NOTAS (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de

componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

ww. SERVIÇO DE REPARO DO MODULO COLETOR, SAIDA DAS NOTAS (BÁSICO):

Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% dos valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

xx. SERVIÇO DE REPARO DO MODULO COLETOR, SAIDA DAS NOTAS (COMPLEXO OU SUPERIOR):

Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

yy. SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE SUPERIOR (BÁSICO):

Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos ao valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

zz. SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE SUPERIOR (COMPLEXO OU SUPERIOR):

Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

aaa. SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE E CHASSIS DA UNIDADE SUPERIOR (BÁSICO):

Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à

funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.

- bbb. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE E CHASSIS DA UNIDADE SUPERIOR (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- ccc. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE INTERMEDIARIO DA UNIDADE SUPERIOR (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos dos componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- ddd. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE INTERMEDIARIO DA UNIDADE SUPERIOR (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- eee. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE INFERIOR DA UNIDADE SUPERIOR (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- fff. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO DE TRANSPORTE INFERIOR DA UNIDADE SUPERIOR (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

- ggg. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO SVT (SAFE VERTICAL TRANSPORT) (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- hhh. **SERVIÇO DE REPARO DO MODULO SVT (SAFE VERTICAL TRANSPORT) (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- iii. **SERVIÇO DE REPARO DO MODELO DE PLACAS ELETRÔNICAS (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- jjj. **SERVIÇO DE REPARO DO MODELO DE PLACAS ELETRÔNICAS (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, ele deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.
- kkk. **SERVIÇO DE REPARO DO MODELO CONJ PORTA ENTINTAMENTO (BÁSICO):** Consiste em substituição/reparo da placa de controle, placa de comunicação, placa de alimentação, LED de sinalização, cabos de comunicação, cabo flat, guias plásticas, trimpot, caneta óptica, sensores IR, correias, acionadores, motores, buchas, prisma, guias plásticas, hastes metálicas, feixes mecânicos de encaixe, conectores, com todos os custos de componentes próximos a 30% do valor do item e todas as ações necessárias para que o equipamento retorne à funcionalidade normal. Não sendo previsto o faturamento de outros serviços, exceto se determinado pela BBTS.
- III. **SERVIÇO DE REPARO DO MODELO CONJ PORTA ENTINTAMENTO (COMPLEXO OU SUPERIOR):** Consiste no reparo ou substituição com custo de componentes superiores a 30% ou 50% do valor do item, acompanhado de laudo técnico com fotos

e detalhamento do defeito identificado que justifique os custos diferenciados ou, em última instância, laudo de condenação. Na possível troca do item original, o mesmo deve ser idêntico ao substituído, não sendo aceitos modelos não homologados pela BBTS.

2.12. LAUDO TÉCNICO DE REPARO COMPLEXO OU SUPERIOR:

2.12.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo COMPLEXO, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 30% e abaixo de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.2. A CREDENCIADA deverá emitir laudos técnico de reparo SUPERIOR, aqueles cujo custos dos componentes estejam acima de 50% do valor do item e justificar o preço diferenciado.

2.12.3. No ato do recebimento do Laudo, a contagem do prazo de reparo será interrompida e retomada após aprovação do orçamento de reparo

2.12.4. Nos laudos deverão constar as seguintes informações:

2.12.5. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.12.6. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.12.7. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.12.7.1. A condição de recebimento do item para reparo;

2.12.7.2. Fotos das condições físicas do item e dos componentes danificados;

2.12.7.3. Custos dos componentes danificados;

2.12.7.4. Caso de necessidade de dilatação do prazo de reparo, deve ser apresentado o novo prazo e a justificativa.

2.12.7.5. Para os casos de componentes cujo montante dos custos seja superior a 50% do valor do item deverá ser apresentado o valor total orçado para fins de aprovação.

2.12.8. A equipe técnica da BBTS fará análise do laudo e se for o caso do orçamento apresentado:

2.12.8.1. Se aprovado, o reparo deve prosseguir de forma tempestiva, devolvendo ao final junto ao item, cópia do orçamento aprovado e todos os componentes substituídos como evidência.

2.12.8.2. Se rejeitado, será apresentada a justificativa e a solicitação de emissão de laudo de inviabilidade de reparo ou substituição, decorrente de valor inviável de reparo, cuja cópia deve ser anexada ao item no ato da devolução.

2.13. LAUDO TÉCNICO DE INVIABILIDADE DE REPARO OU SUBSTITUIÇÃO:

2.13.1. A CREDENCIADA deverá emitir laudos de inviabilidade de reparo ou substituição.

2.13.2. No laudo deverão constar as seguintes informações:

2.13.3. Informações do técnico que realizou o laudo como: nome, matrícula, data, código do reparador e assinatura.

2.13.4. Constar informações sobre o módulo tais como: código do módulo, descrição do módulo, número de série, condição de embalagem recebida, número da nota fiscal, data da NF-e e CAT.

2.13.5. Fotos legíveis dos defeitos apontados: deverão ser utilizados materiais que possam indicar, destacar e evidenciar o componente e ou peça defeituosa através de seta indicativa ou círculos.

2.13.6. Na descrição do defeito deverá constar as informações da inviabilidade técnica para o reparo ou o motivo da impossibilidade de substituição por outro módulo idêntico ao original ou outro modular similar que possua os requisitos mínimos definidos a seguir, e/ou tenha sido previamente homologado pela equipe de engenharia da BBTS.

2.14. DESCRIÇÃO REQUISITOS MÍNIMOS

2.14.1. Desempenho geral:

2.14.1.1. Só serão aceitos equipamentos iguais ou homologados pela BBTS.

2.14.1.2. Em caso de substituição as cores de qualquer peça que seja visível ao módulo, ou seja, parte externa deverá estar na mesma paleta de cores do original.

2.14.2. Só serão aceitos equipamentos iguais ou homologados pela BBTS.

2.14.3. Em caso de substituição as cores de qualquer peça que seja visível ao módulo, ou seja, parte externa deverá estar na mesma paleta de cores do original.

2.15. EXEMPLOS DE MODELOS DE EQUIPAMENTOS:

Tabela 01: Exemplos de fabricantes.

FABRICANTE	MODELO DE LEITOR DE CARTÃO MAGNÉTICO/HÍBRIDO
DDM HOPT	LEITOR HÍBRIDO DE CARTÃO MAGNÉTICO/SMARTCARD PERTO/DDM HOPT SCHULER 862 FIRM. A2261B027B0
SANKYO/ OKI	CONJUNTO LEITORA SANKYO/OKI - 300000006472
SANKYO/DIEB OLD	LEIT DIP TR1/2/3 SMART SANKYO S/ BEZEL CEF/BB REV-Z0 85.111.00109-7B

Tabela 02: Exemplos de fabricantes.

FABRICANTE	MODELO DE LEITOR CONTACTLESS
UIC	LEITOR CONTACTLESS UIC 680FG OEM – TFJUIC680FG

Tabela 03: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE MÓDULO DE ARMAZENAMENTO DE CÉDULAS TEMPORÁRIAS – ESCROW
DIEBOLD	MODULO ESCROW REEL STORAGE 86.115.31160-3B
NCR	ESCROW W CEDULAS RECICLADOR RG7 - 420000013519
HITACHI	ESCROW – 71UUESA137828

Tabela 04: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE CAIXA DE DINHEIRO – CASH SLOT
HITACHI	MODELO DE CAIXA DE DINHEIRO - CASH SLOT - PN: 49-233110-000C

Tabela 05: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE VALIDADOR DE NOTAS - BILL VALIDATOR
HITACHI	VALIDADOR DE NOTAS BILL VALIDATOR – BVZ20-UI – 348BV20 U 336657 - 49-238415-000A

Tabela 06: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO UNIDADE DE TRANSPORTE EXTERNO – TRANSPORT EXTERNAL
HITACHI	TRANSPORT EXTERNAL – TS-M1U1-RET401

Tabela 07: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE UNIDADE DE TRANSPORTE TRASEIRO - UPPER TRANSPORT REAR
HITACHI	UNIDADE DE TRANSPORTE TRASEIRO - UTRA – 49-233158-000A

Tabela 08: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE UNIDADE DE TRANSPORTE FRONTAL - UPPER TRANSPORT FRONT
HITACHI	MODELO DE UNIDADE DE TRANSPORTE FRONTAL - 49-233151-000A, UTFA

Tabela 09: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO UNIDADE INFERIOR – LOWER UNIT
HITACHI	UNIDADE INFERIOR – LOWER UNIT - 49-241222-000A, ULWD5A

Tabela 10: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE UNIDADE TOPO INFERIOR – LOWER TOP
HITACHI	UNIDADE TOPO INFERIOR – ULT5A 49-024190-000C

Tabela 11: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE CASSETES DE RECICLAGEM SEM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO
HITACHI	CASSETE RECICLING BOX – TS-M1U1-SRB1

PERTO	CASSETE PLASTICO DE NOTAS PERTO TIPO A - 270.50.192
NCR	CASSETE NOTAS NMD SIMPLES AT - 300000005508

Tabela 12: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	CASSETES DE RECICLAGEM COM SISTEMAS DE ENTINTAMENTO EMBARCADO
PERTO	CASSETE PLASTICO DE NOTAS PERTO TIPO D C/ENTINTAMENTO 280.50.059
DIEBOLD	CASSETE DE CEDULAS DIEBOLD COM DISPOSITIVO DE ENTINTAMENTO - 96.115.00000-3B
NCR	CASSETE NOTAS NMD ENTINTAMENTO R 50 AT OKI - 3000000114742) OKI - 4012392200277

Tabela 13: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO QUALIFICADOR DE CÉDULAS, NOTE QUALIFIER
NCR	CONJUNTO NOTE QUALIFIER NMD IT R9 - 2010J2384018

Tabela 14: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DESVIADOR DE CÉDULAS, EMPILHADOR DE CÉDULAS e UNIDADE DE TRANSPORTE DE PACOTES, NOTE DIVERTER, NOTE STACKER e BUNDLE CARRIAGE UNIT
NCR/DELARUE	NOTE STACKER - A007612-03
NCR/DELARUE	NOTE DIVERTER - A003912-05
NCR/DELARUE	BUNDLE CARRIAGE UNIT BCU - A007483-03

Tabela 15: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO ALIMENTADORES DE CÉDULAS – DSU e NOTEFEEDEER
NCR	CONJUNTO NOTE FEEDER MODULO NMD R9 - 2010J2383011
DIEBOLD	MODULO DSU 86.115.31165-8B

Tabela 16: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO DE ALIMENTAÇÃO DE CÉDULAS - MECÂNICO
PERTO	MODULO DE ALIMENTACAO INTERMEDIARIO - 280.50.169
PERTO	MODULO DE ALIMENTACAO PRINCIPAL CANAL 1 - 280.50.167

Tabela 17: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO PRESETER DE PASSAGEM DE CÉDULAS
PERTO	PRESETER 723 SENS - 280.50.044
NCR	NMD R9 - CONJUNTO STACKER PRESETER TR - 2010J2378018
DIEBOLD	MODULO TRANSPORTADOR AFD 620MM RL REAR LOAD 96.402.00002-0B

Tabela 19: Exemplos de fabricantes:

FABRICANTE	MODELO MÓDULO DEPOSITÁRIO DE ENVELOPES E MÓDULO SCANNER DE CHEQUES
NCR	DEPOSITARIO CODIGO BARRRAS AF TR K7M V03 ZNB 2014 AR - 300000006061