

INDICE

1.	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	2
2.	GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	7
3.	ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)	11
4.	AVALIAÇÃO TÉCNICA	12
4.1.	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	12
4.2.	AVALIAÇÃO EM LABORATÓRIO	12
4.3.	TESTE PILOTO	14
4.4.	VISTORIA EM FÁBRICA.....	15
5.	ILUSTRAÇÕES	15

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – TTE

Versão: v200900812

Configuração/Tipo	TTE09
Padrão	42.496
Edital	42.557

OBJETO

TTE09 – Terminal Tesoureiro Eletrônico, dotado de módulo reciclador de cédulas, CPU (Unidade Central de Processamento) e periféricos integrados.

ESPECIFICAÇÃO DE GABINETE E COFRE

A especificação de Segurança (Gabinete e Cofre) é de responsabilidade da 9946 Diges, e segue no anexo “TTE - Especificação Segurança Física Versão 1.2.pdf”.

1. ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 Cada item desta Especificação do Produto deve descrever o nome do fabricante, marca e modelo, além da versão de firmware, chipset e revisões, quando for o caso, além de sua característica exata, conforme equipamento ofertado pelo licitante. Não serão aceitos componentes alternativos, além daqueles ofertados e entregues para avaliação ao Banco do Brasil.
- 1.2 TI Verde: é desejável, não obrigatório, que os componentes ofertados para esta especificação estejam alinhados com a diretiva RoHS.
- 1.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
 - 1.3.1 Altura do Cofre: Máxima de 695 mm;
 - 1.3.2 Altura Total: Máxima de 900 mm;
 - 1.3.3 Largura: Máxima de 650 mm;
 - 1.3.4 Profundidade: Máxima de 1100 mm;
 - 1.3.5 Peso: Máximo de 700 kg.
- 1.4 ACESSO
 - 1.4.1 Manutenção: Pela porta frontal e/ou superior;
 - 1.4.2 Abastecimento: Abastecimento e desabastecimento somente por meio de processo automatizado, efetuado pelos bocais de depósito e saque do equipamento.
- 1.5 IDENTIFICAÇÃO VISUAL EXTERNA
 - 1.5.1 Cores: Referências cromáticas das Tintas:
 - 1.5.1.1 Painel frontal cor AZUL BB METALIZADA - referência PANTONE 2945C ou RAL 5017;
 - 1.5.1.2 Detalhes do Painel frontal cor PRATA BB METALIZADA - referência PANTONE 428C ou RAL 9018;
 - 1.5.1.3 Cobertura e Cofre cor CINZA GRAFITE - referência 424C ou RAL 7037;
 - 1.5.2 Especificação técnica do processo de pintura:
 - 1.5.2.1 Etapa 1
 - 1.5.2.1.1 Aplicação de primer poliuretano bicomponente à base de resinas modificadas, pigmentos orgânicos e inorgânicos, cargas inertes, aditivos, solventes aromáticos, ésteres e cetonas, (camada 40 a 60 µ) cor cinza – para plásticos de engenharia;
 - 1.5.2.1.2 Aplicação de primer bicomponente à base de pigmentos orgânicos e inorgânicos, cargas inertes, aditivos, solventes, ésteres, glicóis e cetonas, cor cinza – para superfícies metálicas ferrosas;
 - 1.5.2.2 Etapa 2
 - 1.5.2.2.1 Pintura com tinta esmalte poliuretano bicomponente alifático à base de resinas, pigmentos orgânicos e inorgânicos, aditivos e solventes aplicada sobre primer (2 demãos no mínimo - camada 30 a 40 µ);
 - 1.5.2.3 Etapa 3
 - 1.5.2.3.1 Aplicação de verniz incolor poliuretano bicomponente à base de resina acrílica modificada, aditivos, solventes aromáticos, ésteres e cetonas, desenvolvido para superfícies metálicas e PU (poliuretano expandido) acabamento microtexturizado (2 demãos no mínimo - camada 40 a 50 µ) - 24h após a pintura.
 - 1.5.3 Testes de qualidade para as tintas:
 - 1.5.3.1 As tintas a serem adotadas na pintura do TTE, devem ser submetidas aos seguintes testes, que deverão ser executados em laboratórios acreditados pelo INMETRO (fornecimento condicionado à apresentação dos laudos técnicos):
 - 1.5.3.1.1 ABNT NBR 10443 - Ensaio de espessura de camada de tinta;
 - 1.5.3.1.2 ABNT NBR 15438 - Ensaio de resistência a solventes;

- 1.5.3.1.3 ABNT NBR 110031 - Tintas - Determinação de aderência;
 - 1.5.3.1.4 ASTM D4060/2001 - Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser (apresentando um índice de perda de material máximo de 20,5 mg para 1000 ciclos);
 - 1.5.3.1.5 ASTM D3363/2005 - Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test (apresentando um valor mínimo de 5H ou de maior dureza).
 - 1.5.4 Preparação das superfícies:
 - 1.5.4.1 Tratamento das superfícies:
 - 1.5.4.1.1 Verificação de furos, riscos ou ocorrência de porosidade;
 - 1.5.4.1.2 Jateamento ou lixamento (lixa nº 80 ou 100), com aplicação de massa plástica ou rápida;
 - 1.5.4.2 Uniformidade na pintura:
 - 1.5.4.2.1 A pressão da pistola deve estar entre 40 a 60 lb;
 - 1.5.4.2.2 O leque deve estar aberto e a uma distância de 30 a 40 cm da peça;
 - 1.5.4.2.3 Não deve haver acúmulo de tinta;
 - 1.5.4.2.4 Ajustar a viscosidade da tinta para a faixa especificada;
 - 1.5.4.2.5 Preferencialmente utilizar tanque de pressão para um desempenho mais eficiente da pintura.
 - 1.6 IDENTIFICAÇÃO VISUAL INTERNA
 - 1.6.1 Sinalização:
 - 1.6.1.1 Na cor verde, dos locais para manuseio dos periféricos e dispositivos;
 - 1.6.1.2 Na cor amarela, dos locais para manuseio que exigem alerta ou cuidado;
 - 1.6.1.3 Na cor vermelha, dos locais de risco elétrico e/ou mecânico, entre outros, que devem ser evitados ou manuseados por técnico especializado;
- Observações: As dimensões, cores e textos dos adesivos estarão condicionados à avaliação pelo Banco do Brasil, que durante o período de homologação do equipamento, poderá, a seu critério, solicitar ajustes na solução apresentada.
- 1.7 CPU
 - 1.7.1 GABINETE
 - 1.7.1.1 Padrão: Adequado ao tipo de processador.
 - 1.7.1.2 Fluxo de Ar: O gabinete e todos os seus componentes deverão atender às recomendações dos respectivos fabricantes e, ainda, àquelas do fabricante do processador, a fim de que as temperaturas internas sejam mantidas dentro dos limites ótimos ali descritos, quando dos testes de utilização plena da configuração, inclusive após a sua instalação no interior do cofre.
 - 1.7.1.3 Fixação: Deverá ser fixado adequadamente no interior do cofre e utilizar sistema que facilite o acesso para sua manutenção. A solução apresentada pelo licitante será avaliada pelo Banco do Brasil, que poderá solicitar ajustes, a seu critério, durante o processo de homologação do equipamento.
 - 1.7.2 BIOS
 - 1.7.2.1 Suporte: PLUG AND PLAY;
 - 1.7.2.2 Atualização: Versão de software posterior ao mês de Janeiro/2009;
 - 1.7.2.3 Firmware: Atualizável por software, permitindo, no mínimo, as seguintes operações:
 - 1.7.2.3.1 Habilitar/desabilitar as portas USB;
 - 1.7.2.3.2 Monitoração de condições críticas, com alerta (Fan Status, temperatura, etc.).
 - 1.7.2.4 Personalização: O BIOS deverá vir de fábrica gravado com o Número Universal de 13 posições (sem hífen e dígito verificador), a ser fornecido pelo Banco do Brasil, correspondente à identificação da plaqueta a ser afixada na parte externa do equipamento. O licitante deverá fornecer um programa em linha de comando, renomeado para "gbios" (sem extensão), que permita, por sistemas de gerenciamento de redes, acessar, atualizar e extrair a informação gravada para uma saída padrão "stdout" e para um arquivo texto de nome "gbios.txt", em diretório parametrizável (-d <diretório>). Após a conclusão do processo de homologação do equipamento, o Banco do Brasil terá direito de uso dos códigos-fonte deste programa, para uso exclusivo em seus terminais;
 - 1.7.3 PROCESSADOR
 - 1.7.3.1 Padrão: Intel Atom 230, ou equivalente ou superior.
 - 1.7.4 MEMÓRIA
 - 1.7.4.1 Tamanho: No mínimo, 1 GB.
 - 1.7.5 PORTAS DE COMUNICAÇÃO
 - 1.7.5.1 USB: No mínimo, 1 (uma) porta livre compatível com as versões 2.0 e 1.1, após a instalação de todos os componentes e periféricos do TTE.
 - 1.7.6 INTERFACE DE VÍDEO
 - 1.7.6.1 Memória: No mínimo, 16 MB, podendo ser o recurso configurável dinamicamente. Se on-board, poderá ser compartilhada.
 - 1.7.7 Resolução: Suporta 1024 X 768 em frequência mínima de 75 Hz.
 - 1.7.8 PLACA DE REDE

- 1.7.8.1 Padrão: Ethernet – IEEE 802.3. Será aceita on-board;
- 1.7.8.2 Conector: RJ45;
- 1.7.8.3 Velocidade de Comunicação: No mínimo, 10/100 Mbps autosense.
- 1.7.9 DISCO RÍGIDO
 - 1.7.9.1 Padrão: Slim interno;
 - 1.7.9.2 Capacidade: Nominal de 40 GB, ou superior, sem compressão de dados.
- 1.8 LEITORA DE DVD-ROM
 - 1.8.1 Velocidade: Taxas mínimas reais de 48X, para CD-ROM, e 16X, para DVD-ROM;
 - 1.8.2 Buffer: No mínimo, 198 KB;
 - 1.8.3 Compatibilidade: Suporta, no mínimo, CD-Áudio, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-RW (Leitura), Photo CD, Vídeo CD, MPC-1, MPC-2, CD Extra e Bootable, DVD single layer/dual layer, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-ROM, DVD-Vídeo.
- 1.9 MÓDULO RECICLADOR
 - 1.9.1 Padrão: Mecanismo reciclador que permite realizar operações de saque das mesmas notas recebidas em depósito, dotado de validador de autenticidade de cédulas de Real e compartimentos para armazenamento;
 - 1.9.2 Alimentação: Possui um bocal para depósitos e outro para saques, com capacidade mínima para 100 cédulas cada, localizados na parte frontal e/ou superior do equipamento. Não serão aceitos bocais adicionais, laterais ou traseiros, ainda que desabilitados;
 - 1.9.3 Armazenamento: Mínimo de 8 (oito) compartimentos recicláveis, com capacidade individual mínima para 500 (quinhentas) cédulas;
 - 1.9.4 Validador: Reconhece a denominação do valor facial, valida a autenticidade durante o depósito e aceita todas as cédulas brasileiras de Real (R\$), através da análise dos elementos de segurança, propriedades do papel, propriedades fluorescentes do papel, das tintas de impressão e das tintas magnéticas. Deverão ser consideradas todas as versões de cédulas de Real em circulação, conforme definição do Banco Central do Brasil, exceto de polímero, bem como aquelas lançadas até a data de abertura do Edital;
 - 1.9.5 Cédulas: Permite o uso de cédulas com as dimensões mínimas e máximas equivalentes ao Euro, como prevenção a eventuais mudanças nas dimensões da cédulas de Real;
 - 1.9.6 Validação: O índice de aceitação de cédulas autênticas é maior ou igual a 95%, em média, considerando as cédulas existentes no meio circulante;
 - 1.9.7 Velocidade: O módulo processa no mínimo, 5 (cinco) cédulas por segundo (ciclo completo, do tracionamento da cédula do dispositivo alimentador até o seu armazenamento no compartimento de guarda ou vice-versa);
 - 1.9.8 Configuração: Permite, no mínimo:
 - 1.9.8.1 Devolver as mesmas cédulas depositadas em caso de cancelamento de uma operação de depósito;
 - 1.9.8.2 Reconhecer, no mínimo, 16 (dezesesseis) denominações diferentes de cédulas, em suas 4 (quatro) faces. As características de reconhecimento de cédulas são armazenadas em microcontrolador e/ou flash eeprom, devendo ser atualizada “on-site” através de interface serial e/ou substituição física do componente, sem necessidade de acesso interno ao mecanismo do módulo, quando novas cédulas forem lançadas ou quando as características das existentes forem alteradas;
 - 1.9.8.3 Configurar o equipamento para reconhecimento de novas versões e denominações de cédulas lançadas pelo Banco Central do Brasil;
 - 1.9.8.4 Receber depósito em espécie, em maço solto de uma a duzentas cédulas, de uma única vez;
 - 1.9.8.5 Receber depósito em qualquer quantidade de cédulas e pedir confirmação do valor para validar o depósito;
 - 1.9.8.6 Receber depósito em maço com as cédulas posicionadas em qualquer uma das 4 (quatro) faces;
 - 1.9.8.7 Rejeitar as cédulas duplas e fora de especificação, devendo ser devolvidas ao usuário durante a operação.
 - 1.9.8.8 As demais características de funcionamento do módulo estão definidas nos documentos “ESPECIFICAÇÃO PARA API TTE” e “ESPECIFICAÇÃO PARA APLICAÇÃO TTE”.
 - 1.9.9 Sensores: Possui, no mínimo, sensores de identificação (implementados por hardware ou software) para:
 - 1.9.9.1 Compartimento vazio;
 - 1.9.9.2 Compartimento cheio;
 - 1.9.9.3 Cédulas duplas e fora de especificação (não utilizáveis, dilaceradas e mutiladas, conforme Circular BACEN 3235);
 - 1.9.9.4 Compartimento desposicionado ou ausente, com indicação sonora e/ou visual de sua presença. No caso de mecanismos com armazenamento não modular, o Banco poderá dispensar a

- implementação desses sensores, mediante comprovação do Licitante de sua inviabilidade técnica;
- 1.9.9.5 Mecanismo de tracionamento/transporte de cédulas desposicionado;
 - 1.9.9.6 Erros mecânicos durante o processamento;
 - 1.9.9.7 Presença de cédulas no bocal de depósito;
 - 1.9.9.8 Presença de cédulas no bocal de saque.
 - 1.9.10 Fixação: Deverão estar perfeitamente alinhados com o bocal do painel frontal, evitando desvios ou enrosocos na entrada ou saída de cédulas;
 - 1.9.11 Movimentação: Possui sistema de travamento que impede o deslocamento involuntário dos compartimentos durante a movimentação do módulo e é dotado de puxador localizado em posição funcional e ergonômica;
 - 1.9.12 Upgrades: Deverá ser contemplada a atualização do microcontrolador e/ou flash eeprom para aceite e validação de novas denominações de Real a serem lançadas pelo Banco Central do Brasil ou para exclusão das retiradas de circulação, durante o período de garantia do equipamento, sem ônus para o Banco do Brasil. O licitante deverá realizar os testes previamente e apresentar as atualizações para homologação em laboratório do Banco do Brasil, no prazo máximo de 90 (noventa) dias úteis, contados a partir da data da solicitação formal do Banco do Brasil e da disponibilização das cédulas no Meio Circulante. A substituição pela versão homologada pelo Banco do Brasil deverá ser realizada pelo licitante, mediante cronograma definido entre as partes, nos equipamentos adquiridos, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias úteis, contados a partir da data da homologação;
 - 1.9.13 Opcionais: Os dispositivos escrow e shutter são de fornecimento opcional, de acordo com as características, configurações e modo de uso de cada equipamento, e em caso de sua existência, o licitante deverá desenvolver e entregar ao Banco do Brasil as respectivas APIs, conforme documento "ESPECIFICAÇÃO PARA API TTE";
 - 1.9.14 Segurança: Os compartimentos de armazenamento das cédulas devem estar localizados no cofre, sem possibilidade de qualquer acesso pelos bocais de entrada ou saída das cédulas, ou pela cobertura do reciclador. As especificações detalhadas de segurança física e lógica constam do documento "TTE - Especificação Segurança Física Versão 1.1.doc".
- 1.10 FONTE DE ALIMENTAÇÃO
- 1.10.1 O equipamento possui fonte de alimentação full range, com seleção automática de tensão de 90 a 240 VAC e frequência de 50/60 Hz, que suporte a sua configuração plena.
- 1.11 CABOS
- 1.11.1 Acompanham o equipamento:
 - 1.11.1.1 1 (um) cabo de alimentação com 2 metros de comprimento (contados a partir do orifício da saída do cofre mais distante do conector interno), com plugue bipolar com pino terra, padrão conforme norma NBR 14136;
 - 1.11.1.2 1 (um) cabo UTP nível 5e, ultraflexível, com 3 metros de comprimento (contados a partir do orifício da saída do cofre mais distante do conector interno), com 1 (um) conector RJ-45 em cada extremidade, seguindo a configuração 568A da norma EIA/TIA 568, na cor azul, permitindo a conexão do equipamento a rede Ethernet 10/100.
- 1.12 LEITORA DE MÃO
- 1.12.1 Gabinete: em plástico injetado, podendo conter partes de borracha e/ou silicone;
 - 1.12.2 Resistência: suporte a quedas sobre base de concreto a, no mínimo, 1,5 m de altura;
 - 1.12.3 Decodificação: códigos de barras padrão Febraban, 2/5 intercalado (ANSI MH 10.8M – 1983) e código 39 (MIL-STD 1189, ANSI MH 10.8M – 1983);
 - 1.12.4 Padrão e Varredura: laser, com, no mínimo, 70 scans por segundo ou linear image, com, no mínimo, 250 scans por segundo;
 - 1.12.5 Velocidade: leitura e decodificação correta dos documentos de cobrança bancária em circulação, em, no máximo, um segundo após o acionamento da leitora, utilizando-se a aplicação do Banco ou deverá, no mínimo, manter o desempenho proporcionado pelos periféricos equivalentes, atualmente em uso na Rede de Agências do Banco;
 - 1.12.6 Distância: leitura do código de barras de 13 mils com a face da leitora posicionada a qualquer distância entre 5 cm e 20 cm do código;
 - 1.12.7 Condições de Iluminação: no mínimo, 4.500 lux;
 - 1.12.8 Contraste: reflectância mínima de 35%;
 - 1.12.9 Índice de Rejeição: no máximo, 1% dos documentos de cobrança bancária em circulação ou deverá, no mínimo, manter o desempenho proporcionado pelos periféricos equivalentes, atualmente em uso na Rede de Agências do Banco;

- 1.12.10 Sinais: deverá emitir sinais sonoros e/ou luminosos, configuráveis por software, distintos entre si, no mínimo, ao ligar a leitora, ao entrar e sair do modo de configuração e indicando sucesso na leitura do código de barras. Também deverá emitir luz de mira para posicionamento do código de barras;
- 1.12.11 Alimentação e Comunicação: USB versões 1.1 e 2.0, emulação do teclado do terminal, com cabo de, no mínimo, 1,8 m de comprimento;
- 1.12.12 Acionamento: manual, através de gatilho, e automático, ao detectar o código;
- 1.12.13 Suporte: original do fabricante da leitora, para descanso e operação, de fácil colocação e retirada da leitora, devendo acomodá-la de forma segura. O suporte deverá posicionar a leitora com o feixe voltado para a superfície da mesa, com graduações de inclinação e altura, de forma a permitir o ajuste adequado do feixe para leitura do código de barras sobre a mesa. O Licitante poderá ofertar solução alternativa, mas, a critério do Banco, o suporte deverá ser ajustado e poderá ser reprovado;
- 1.12.14 **Ergonomia: o equipamento será avaliado do ponto de vista ergonômico pela equipe técnica do Banco, devendo ser ajustado a critério do mesmo, visando o conforto do usuário no exercício de sua função. OBS: Não tem padrão mínimo. Solicitamos avaliar essa necessidade.**
- 1.13 Teclado PIN
 - 1.13.1 Gabinete: resistente a choques e quedas;
 - 1.13.2 Visor: Padrão gráfico LCD, mínimo de 128 x 64 pixels, com retroiluminação (backlight) e com capacidade de exibição de, no mínimo, 8 linhas de, no mínimo, 16 colunas cada;
 - 1.13.3 Memória: no mínimo, 1 MB;
 - 1.13.4 Teclas Numéricas e de Funções: 12 teclas, em nicho, deverão estar dispostas conforme a Norma ABNT NBR 15250:2005. Não é recomendada a oferta de periférico contendo teclas além das especificadas na supracitada Norma, pois, a critério do Banco, teclados com essa característica poderão ser reprovados; as teclas retornam códigos ASCII distintos entre si. Deverá ser fornecida tabela, contendo os códigos gerados por cada tecla. Deverá possuir teclas de plástico com inscrições gravadas a laser, dupla injeção ou baixo relevo. Também serão aceitas teclas de borracha ou silicone, individuais ou em forma de membrana, com inscrições em baixo relevo. O Banco avaliará propostas alternativas, podendo reprová-las a seu critério;
 - 1.13.5 Proteção: Dotado de nicho ou abas, para dificultar a visualização por terceiros na digitação da senha;
 - 1.13.6 Marcação tátil: Possui guias referenciais, em alto relevo, com altura mínima de 0,5 mm em relação à superfície da tecla:
 - 1.13.6.1 No número 5 (cinco), através de um ponto ao lado do número;
 - 1.13.6.2 Na tecla de função "Corrige", através de uma "|" (barra vertical);
 - 1.13.6.3 Na tecla de função "Fim", através de um "O" (círculo);
 - 1.13.6.4 Cores: As teclas Corrige e Fim serão de cor amarela e verde, respectivamente;
 - 1.13.7 Leitor de cartões: Dotado de leitor de tarja magnética, tipo passagem ou inserção, e leitor para cartões com tecnologia de chip, tipo inserção, ambos manuais, com as seguintes características:
 - 1.13.7.1 **TARJAS MAGNÉTICAS**
 - 1.13.7.1.1 Padrão: Leitura da trilha 2, nos padrões ISO-7811/6 (HiCo) e ABA ANSI/ISO/ABNT;
 - 1.13.7.1.2 Guia do leitor: O leitor de tarja magnética do tipo passagem deverá possuir guia de, no mínimo, 100 mm de comprimento e 20 mm de profundidade, com a cabeça do leitor posicionada ao centro. Em caso de inviabilidade técnica, será permitido ao licitante apresentar outra solução, que será avaliada;
 - 1.13.7.2 **SMARTCARD**
 - 1.13.7.2.1 Padrão: Leitura/gravação, nos padrões ISO 7816/1-6 e EMV 2000 versão 4.0 – Nível 1;
 - 1.13.7.2.2 Comunicação: Suporte os protocolos T=0 e T=1;
 - 1.13.7.2.3 Classes: Deverá reconhecer SmartCard pertencentes às classes "A", "B" e "AB" (5V, 3V).
 - 1.13.7.2.4 Interface: USB ou Serial.
 - 1.13.8 Cabos: Acompanham o equipamento até 2 (dois) cabos com, no mínimo, 1,80 metros de comprimento cada, sendo:
 - 1.13.8.1 Um cabo USB ou serial DB-9 fêmea com interface RS-232, para conexão lógica do periférico à CPU;
 - 1.13.8.2 Um cabo com conector fêmea tipo "P4" (diâmetro de 5 mm e comprimento de 12 mm), para alimentação do periférico através da fonte do microcomputador (+12), caso a energização do dispositivo não ocorra através da própria interface USB ou serial. Também deverá ser fornecido o conector "macho", afixado em espelho não compartilhado para o painel traseiro do gabinete, com o corpo externo maior, de maneira que o pino positivo não fique saliente. Os pontos internos e cabeamento do conector deverão ser isolados, eliminando a possibilidade de curto acidental com as placas internas.
 - 1.14 **SOFTWARE**

- 1.14.1 Básico: O equipamento será entregue com o sistema operacional e todos os programas necessários ao seu correto funcionamento, sem ônus para o Banco do Brasil;
- 1.14.2 Disco-matriz: O equipamento deverá ser entregue com a Matriz de software fornecida pelo Banco do Brasil, pré-instalada na fábrica. A critério do Banco do Brasil, o software poderá ser baixado pelo licitante na instalação do equipamento, no local de entrega.
- 1.14.3 Programa para Extração do Número Universal: os equipamentos deverão ser fornecidos com o respectivo Número Universal de 13 posições (exceto hífen e dígito verificador) gravado em EPROM, correspondente à etiqueta patrimonial fixada na parte externa do gabinete. Deverá ser fornecido um programa em linha de comando, de nome "gbios" (sem extensão, executável e com códigos-fonte), que possibilite a extração do Número Universal do equipamento a partir da EPROM, para uma saída padrão "stdout" ou para um arquivo texto de nome "gbios.txt", em diretório parametrizável (-d <diretório>). O programa deverá funcionar adequadamente, não podendo, em momento algum travar, ativar processos externos ou gerar qualquer outro tipo de anomalia. Após a homologação do equipamento, o Banco terá direito de uso dos códigos-fonte desse programa, para uso exclusivo em seus terminais, códigos-fonte que deverão ser entregues à Diretoria de Tecnologia em meio eletrônico – duas cópias.
- 1.15 COMPATIBILIDADE
- 1.15.1 Compatibilidade: o equipamento e todos os seus periféricos deverão funcionar adequadamente com todos os aplicativos descritos nesta Especificação. Também deverão ser compatíveis com os Sistemas Operacionais MS-Windows Vista Business (32 e 64 bits), MS-Windows Vista Enterprise (32 e 64 bits), Linux openSUSE 10.2 (32 e 64 bits), e versões superiores lançadas até a divulgação do Relatório de Homologação a ser elaborado pelo Banco referente a este Edital. Deverá ser apresentada declaração do fabricante, destinada ao Banco do Brasil e a este Pregão (explícito no texto), junto com a Documentação Técnica.
- 1.16 ETIQUETA PATRIMONIAL
- 1.16.1 Localização: deverá ser fixada ao gabinete, em local a ser definido oportunamente pelo Banco;
- 1.16.2 Material: alumínio anodizado;
- 1.16.3 Dimensões: 27,0 mm de largura, 54,0 mm de comprimento e espessura entre 0,3 e 0,5 mm;
- 1.16.4 Fixação: através de cola com alto poder de adesão e longa duração, rebites ou parafusos;
- 1.16.5 Inscrições: impressas na cor preta, fonte Arial (exceto logomarca), resistentes às variações de temperatura, umidade, claridade e produtos químicos abrasivos, permitindo a perfeita leitura dos códigos e caracteres gravados, com leiaute, dimensões e conteúdo descritos rigorosamente conforme Ilustração 1;
- 1.16.6 Logomarca Banco do Brasil: conforme Ilustração 1;
- 1.16.7 PBMS: número de Padronização de Bens, Materiais e Serviços, com 13 caracteres numéricos, a ser fornecido oportunamente pelo Banco;
- 1.16.8 Descrição do Equipamento: nomenclatura com, no máximo, 27 caracteres, a ser fornecida oportunamente pelo Banco;
- 1.16.9 Código de Barras: sistema de codificação padrão 3 de 9, correspondente ao Número Universal do equipamento, sem o traço, com 14 caracteres, densidade mínima de 7,7 caracteres por polegada, barra fina/barra larga de 1/3 (respectivamente), largura máxima das barras mais estreitas (módulo X) de 0,18 mm;
- 1.16.10 Número Universal: número de identificação patrimonial, com 15 caracteres, a ser fornecido oportunamente pelo Banco.

Observação: os dados da etiqueta poderão ser impressos/gravados diretamente no equipamento, com caracteres e código de barras legíveis, com alto nível de contraste e de alta durabilidade, seguindo-se rigorosamente todas as dimensões, padrão de fontes e leiaute especificados para a etiqueta, em local a ser definido oportunamente pelo Banco. Não será permitido, em hipótese alguma, que a impressão/gravação se apague ou que seja possível raspá-la do equipamento.

2. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

2.1. Os equipamentos deverão possuir garantia "on-site" de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data do aceite de instalação de cada exemplar.

2.2. Os equipamentos deverão possuir todos os componentes e suas configurações, especificados pelo Banco do Brasil no item "Especificação do produto".

2.3. Os equipamentos serão entregues, montados, instalados, configurados e testados pelo licitante, com todos os componentes especificados e homologados pelo Banco do Brasil.

2.4. Embalagem: cada equipamento deverá ser entregue nas Dependências do Banco com identificação externa em cada volume e exatamente de acordo com o Relatório de Avaliação a ser elaborado pelo

Banco para este Edital. As embalagens deverão possuir identificação externa contendo o número do Edital, o número do Contrato, o Número Universal, o número da Configuração Homologada, o prazo de garantia e a relação dos itens que a compõem. A critério do Banco, poderão ser requisitados exemplares da embalagem para homologação;

2.5. O equipamento é entregue com rampa de madeira para a sua retirada de cima do palete.

2.6. A Nota Fiscal deverá conter o Número de Série e o Número Universal dos equipamentos entregues nas Dependências do Banco;

2.7. O fabricante do equipamento deverá garantir que todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e não estão fora de linha de fabricação. Deverá ser apresentada declaração do fabricante, destinada ao Banco do Brasil e a este Pregão (explícito no texto), junto com a Documentação Técnica. **OBS: Sugerimos a seguinte redação: O licitante deverá entregar declaração do fabricante. Solicitamos sua avaliação.**

2.8. O licitante deverá entregar Declaração do(s) fabricante(s) do(s) equipamento(s), destinada ao Banco do Brasil e a este Pregão (explícito no texto), garantindo por 5 (cinco) anos a possibilidade de fornecimento dos componentes de hardware e/ou software básico do(s) equipamento(s), para manutenções, suporte técnico ou ampliações, de forma que possam ser mantidas todas as funcionalidades inicialmente contratadas. Caso haja neste período a descontinuidade de fabricação dos componentes, deverá ser também garantida a total compatibilidade dos itens substituídos com os originalmente fornecidos, sendo vedado quaisquer modificações, substituições ou alterações nos equipamentos sem o prévio conhecimento e autorização expressa do Banco do Brasil. Deverá ser apresentada cópia da Declaração, junto com a Documentação Técnica.

2.9. O licitante deverá possuir assistência técnica credenciada pelo(s) fabricante(s) do(s) equipamento(s), capaz de atender em todos os Estados aos quais se destinem os equipamentos desta. Deverá ser apresentada a relação dos postos de serviço, com sua identificação, endereço, CNPJ, responsável técnico e região de atuação, junto com a Documentação Técnica. Em caso de terceirização dos serviços de assistência técnica, deverá ser fornecida declaração de, no mínimo, uma empresa terceirizada por região de atuação. Essas declarações deverão ser destinadas ao Banco do Brasil e a este Pregão (explícito no texto), onde constem os dados solicitados neste item e o seu comprometimento com a prestação desse serviço. O licitante não poderá alterar a(s) empresa(s) responsável(is) pela assistência técnica sem a autorização expressa do Banco do Brasil.

OBS: Sugerimos a seguinte redação:

O licitante deve possuir assistência técnica credenciada pelo(s) fabricante(s) ou pelo(s) distribuidor(es) autorizado(s) pelo(s) fabricante(s) do(s) equipamento(s), capaz de atender em todo o território nacional com, no mínimo, uma central de assistência técnica em 20 Unidades Federativas e, no mínimo, uma por Estado das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Deverá ser apresentada a relação da rede de assistência técnica, com sua identificação, endereço, CNPJ ou CPF, responsável técnico e os estados onde atua, junto com a Proposta Comercial.

Em caso de terceirização dos serviços de assistência técnica, deverá ser fornecida declaração, emitida pelo fabricante do equipamento ou pelo seu distribuidor, caso tenha autorização para tanto, relacionando, no mínimo, um posto de serviço de assistência técnica terceirizada por estado onde atua, constando os mesmos dados exigidos para a assistência credenciada, e declarando que os postos de serviços relacionados estão autorizados a prestar os serviços de assistência técnica aos produtos objeto desta licitação. Solicitamos sua avaliação.

2.10. **Será considerado como base para a contagem dos tempos de resolução as cidades relacionadas no anexo Relação de Cidades Base. OBS: Favor, encaminhar a relação.**

2.11. Durante o período de garantia o licitante executará, sem ônus adicionais, correções de “bugs” de hardware e/ou software, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de solicitação formal pelo Banco do Brasil.

2.12. O licitante efetuará a instalação e configuração do equipamento em dias úteis, das 08:00h às 18:00h. O Banco do Brasil, a seu critério, poderá solicitar a execução dos serviços fora do horário comercial ou aos finais de semana ou feriados, sem ônus adicionais. O equipamento entregue deverá ser obrigatoriamente instalado por técnicos das empresas credenciadas para prestar assistência técnica declaradas pelo licitante.

2.13. O licitante deverá integrar seu sistema ou ferramenta de gerenciamento de ocorrências de assistência técnica ao sistema de gestão do Banco do Brasil, que irá medir o tempo decorrido do atendimento do chamado desde a abertura até o fechamento da ordem de serviço (OS). O término do chamado se dará com o fechamento da OS no sistema de Gestão do Banco do Brasil.

2.14. Durante o período de garantia, o licitante deverá manter assistência técnica capaz de prestar, no mínimo, os seguintes serviços:

2.14.1. Atendimento telefônico gratuito (0800) para abertura de ocorrência, que também poderá ser utilizado para a realização de serviço de call-back, que tem como objetivo efetuar pré-diagnóstico dos defeitos ou orientar a solução do problema por telefone. Deverá ser apresentada declaração do licitante, destinada ao Banco do Brasil e a este Pregão (explícito no texto), junto com a Documentação Técnica, informando o número telefônico a ser utilizado;

2.14.2. Serviços de manutenção corretiva, sempre que os equipamentos apresentarem defeitos, e mediante solicitação do Banco do Brasil;

2.14.3. Serviços de manutenção preventiva e periódica, destinados a conservar os equipamentos em condições adequadas de operação, a serem efetuados a cada 30.000 (trinta mil) transações de negócios, conforme cronograma prévio a ser estabelecido entre as partes. O intervalo máximo entre as manutenções preventivas e periódicas será de 6 (seis) meses, devendo este critério prevalecer caso não seja atingida a quantidade de 30.000 (trinta mil) transações de negócios. O Banco do Brasil, a seu critério, poderá solicitar a qualquer tempo a checagem de determinado equipamento e/ou sua manutenção preventiva, observada a incidência de defeitos do mesmo;

2.14.4. A manutenção preventiva será programada considerando-se as necessidades de não paralisação de equipamentos durante o período de pico de cada localidade, de forma a não comprometer a disponibilidade dos equipamentos para os clientes do Banco;

2.14.5. Quando necessário, mediante acordo entre as partes, a manutenção preventiva poderá ser realizada concomitantemente à manutenção corretiva, ressalvada a obrigatoriedade, em qualquer hipótese, de registro da realização da visita de manutenção preventiva;

2.14.6. Reinstalação do disco Matriz de software do Banco do Brasil, sempre que se faça necessário, para deixar o equipamento operacional;

2.14.7. Remessa de peças e demais insumos necessários, às expensas da empresa que prestará o serviço de manutenção/conserto em locais onde a empresa não possui técnicos e instalações;

Observação: Os serviços de manutenção corretiva e preventiva serão solicitados por meio de ordem de serviço (OS) gerado pelo sistema de gestão do Banco do Brasil e transmitido para o sistema do licitante ou através do serviço de atendimento telefônico gratuito (0800) disponibilizado.

2.15. Durante o período de garantia, a assistência técnica e o suporte técnico do licitante prestam atendimento conforme as condições abaixo:

Período de atendimento: 08:00 às 18:00, de segunda a sexta-feira;

Tempo de resolução: 24 horas, compreendendo os tempos de atendimento e solução da inoperância.

No caso de localidades distantes a mais de 85 km da cidade base, a cada 65 km excedentes corresponderá acréscimo de 1 hora no tempo de atendimento, observada a devida proporcionalidade no caso de acréscimo de distâncias intermediárias;

Observação: Para dependências localizadas em cidades de difícil acesso, a quilometragem para contar o tempo de atendimento será acordada entre as partes, de acordo com as peculiaridades de cada região geográfica.

2.16. A manutenção preventiva periódica visa manter a disponibilidade dos equipamentos e deverá compreender, no mínimo:

2.16.1. A verificação das partes mecânicas, elétricas e eletrônicas;

2.16.2. Limpeza, lubrificação e regulagens;

2.16.3. Ajuste do equipamento às especificações técnicas do fabricante;

2.16.4. Verificação dos sensores de segurança;

2.16.5. Substituição de partes ou peças não ajustáveis, desgastadas pelo uso ou defeituosas que possam vir a prejudicar o perfeito funcionamento do equipamento.

2.17. Durante o período de garantia, o licitante compromete-se a substituir os módulos e periféricos que apresentarem, em um período de 30 (trinta) dias úteis, ocorrências de defeitos, conforme definido abaixo:

2.17.1. Situação Crítica '0': Função Principal do Equipamento Inoperante.

Acima de 3 (três) ocorrências constatadas;

Prazo para substituição: em até 5 (cinco) dias úteis

2.17.2. Situação Crítica '1': Equipamento Operando com Deficiências.

Acima de 5 (cinco) ocorrências constatadas.

Prazo para substituição: em até 10 (dez) dias úteis.

2.18. O licitante concorda que o Banco do Brasil, a seu critério e por meio da empresa responsável pela execução do serviço, poderá remanejar qualquer equipamento que venha a ser necessário, sem prejuízo da garantia, desde que obedecidos os procedimentos recomendados pelo fabricante. OBS: Sugerimos a seguinte redação: Deverá ser apresentada declaração, junto com a Carta Proposta. Solicitamos sua avaliação.

2.19. O licitante deverá apresentar relação contendo os custos de serviços, quando não cobertos pela garantia:

- 2.19.1. Hora técnica para manutenção;
- 2.19.2. Deslocamento, km rodado, quando for o caso;
- 2.19.3. Tabela de preços para peças de reposição;
- 2.19.4. Reparo e pintura dos painéis.

2.20. Serão considerados como não cobertos pela garantia os defeitos causados por:

- 2.20.1. Forças da natureza;
- 2.20.2. Acidentes de elementos radioativos ou poluentes;
- 2.20.3. Furtos e roubos;
- 2.20.4. Reparos em cofre por perda de senha e/ou de chaves;
- 2.20.5. Atos de vandalismo, incluindo os provocados em tentativas de furto;
- 2.20.6. No caso da pintura: danos provocados pelo ambiente, tais como efeitos atmosféricos (intempéries), químicos, areia, sal, fenômenos naturais (granizo, inundações), acidentes ou desastres (incêndios, roubos) e outros fatores que não sejam oriundos do uso normal do equipamento; danos provocados pela aplicação e/ou exposição excessiva a produtos químicos ou materiais corrosivos (incluindo o uso inadequado de materiais de limpeza).

2.21. A falta de peças e/ou componentes no estoque do LICITANTE não poderá ser alegada como motivo de força maior para a não resolução dos acionamentos dentro do prazo contratual, e não eximirá a LICITANTE das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato.

2.22. O licitante concorda que o Banco do Brasil, a seu critério, poderá instalar qualquer componente ou periférico fornecido por terceiros no equipamento, sem prejuízo da garantia dos componentes originais, desde que homologados previamente no laboratório do Banco do Brasil.

2.23. O licitante cumprirá com todos os padrões de segurança e controle de acesso e uso das instalações do Banco do Brasil.

2.24. O licitante concorda que, mediante solicitação do Banco do Brasil, deverá substituir de imediato, qualquer um de seus funcionários que estejam prestando serviço nas dependências do Banco do Brasil, sem qualquer prejuízo nas atividades/serviços em curso.

2.25. O atraso no cumprimento dos prazos, a entrega de produtos divergentes ao homologado ou a realização de instalações em desacordo com o roteiro, sujeitarão o licitante às penalidades previstas no item "Sanções Administrativas" do Edital e do Contrato, conforme o caso.

2.26. O licitante deverá disponibilizar ao Banco do Brasil e/ou à(s) empresa(s) mantenedor(as) de assistência técnica por ele indicada(s), sem ônus, em até 30 (trinta) dias úteis contados a partir do início do prazo de garantia dos equipamentos, os softwares e outras ferramentas de diagnóstico e teste utilizados e/ou indicados pelos fabricantes para operação e manutenção do módulo validador de cédulas, incluindo as respectivas documentações com informações e orientações sobre uso e ações corretivas.

2.27. A fixação dos terminais deverá ocorrer conforme determinação do CONTRATANTE.

2.28. Não serão de responsabilidade do LICITANTE eventuais perdas de numerário em casos de vandalismo, se o equipamento estiver fixado ao solo, conforme previsto no item acima, e se houver comunicação prévia, ao CONTRATANTE, da impossibilidade de efetuar a fixação.

2.29. O licitante deverá prestar o treinamento necessário à plena operação do(s) equipamento(s) para, no mínimo, 2 (dois) operadores do Banco do Brasil em cada localidade de entrega/instalação, bem como fornecer todo o material didático necessário, editado em português (Brasil).

3. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

3.1. O presente Acordo de Nível de Serviço (ANS) define os termos e as condições sob as quais o licitante deverá prover os serviços descritos no item “Garantia e assistência técnica” desta especificação técnica, com o objetivo de estabelecer as diretrizes para a entrega de serviços de alta qualidade, de acordo com as necessidades do Banco do Brasil.

3.2. O licitante reconhece que o comprovado não atendimento dos níveis de serviços da garantia contratados pode resultar em impacto adverso e relevante nos negócios e nas operações do Banco do Brasil.

3.3. Este ANS tem vigência durante o período de garantia estipulado no item “Garantia e assistência técnica” e poderá ser revisado por solicitação de qualquer uma das partes. Se alterado, o mesmo deverá constar em aditivo. **OBS: Sugerimos a exclusão da parte destacada do item, pois implica em alteração posterior do Edital.**

3.4. Gestão de Atendimentos

3.4.1. O licitante deverá integrar seu sistema de assistência técnica com o do Banco do Brasil. Os chamados técnicos abertos pelo Banco do Brasil serão transmitidos para o licitante de forma automática, através desta integração.

3.4.2. Durante a fase de integração do sistema de assistência técnica do Licitante com o do Banco do Brasil e para o caso de inoperância de algum dos sistemas de assistência técnica, o licitante deverá disponibilizar serviço de atendimento gratuito por telefone (0800) para registrar os chamados abertos pelo Banco do Brasil.

3.4.3. O tempo de atendimento para chamados técnicos será contado a partir da abertura do chamado.

3.4.4. O prazo de solução, bem como o período de atendimento, estão especificados no item “Garantia e assistência técnica”.

3.4.5. Os chamados técnicos permanecerão abertos até que o licitante solucione as inoperâncias e providencie o fechamento no sistema do Banco do Brasil e somente serão considerados solucionados após verificação por parte de funcionário ou preposto do Banco do Brasil.

3.4.6. O licitante poderá efetuar o encerramento do chamado no sistema do Banco do Brasil com o motivo “Equipamento não liberado para atendimento”, caso o Banco do Brasil não libere o equipamento para atendimento do licitante em até 30 (trinta) minutos contados a partir da chegada do técnico ao local.

3.5. Gestão da Informação

3.5.1. O licitante deverá consolidar e entregar ao Banco do Brasil relatórios com informações gerenciais e de acompanhamento do atendimento dos níveis de serviço contratados..

3.5.2. Os relatórios gerenciais e de acompanhamento dos níveis de serviços prestados deverão ser entregues ao Banco do Brasil, por meio eletrônico, mensalmente, até o dia 10 do mês seguinte ao da prestação do serviço. Os relatórios gerenciais serão confrontados com os níveis de serviços apurados pelo Banco do Brasil.

3.5.3. A não apresentação dos relatórios de gestão no prazo estipulado implica na concordância com os níveis de serviços apurados pelo Banco do Brasil, que serão utilizados para cálculo da multa mensal, sem necessidade de análise comparativa.

3.5.4. Os relatórios deverão conter, no mínimo, o detalhamento das seguintes informações:

- a) Número do atendimento (Ordem de Serviço) no sistema do Banco do Brasil;
- b) Número universal, no sistema do Banco do Brasil, do equipamento atendido;
- c) Modelo do equipamento;
- d) Local do atendimento (Prefixo e Subordinada da dependência do Banco do Brasil);
- e) Tipo de atendimento (preventivo ou corretivo);
- f) Motivo do atendimento;

- g) Nível de criticidade;
- h) Data e hora do chamado técnico;
- i) Data e hora da resolução do chamado técnico;
- j) Tempo de execução das manutenções preventivas;
- k) Se o atendimento refere-se a reincidência de defeito no equipamento, durante o período do relatório;
- l) Quantidade de visitas para a resolução do atendimento;
- m) Pontos do Banco do Brasil com problemas de infra-estrutura identificados pelo licitante, que podem ser responsáveis pelos defeitos dos equipamentos.

3.6. O descumprimento deste ANS sujeita o licitante às multas descritas a seguir, a serem debitadas na garantia contratual, conforme definido no Edital, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas em contrato. As penalidades serão calculadas mensalmente, utilizando a fórmula "MULTA MENSAL = P x Vu x 1%", onde:

P = Soma do número de equipamentos com ordem de serviço corretiva que foram solucionadas com prazo superior a 24 horas. Não serão consideradas ordens de serviço pendentes por defeitos não cobertos pela garantia;

Vu = valor unitário de aquisição do equipamento.

3.6.1 Após ultrapassado o prazo de 24 horas para restabelecimento do funcionamento do equipamento, será aplicada multa complementar de 0,5% do valor unitário de aquisição do equipamento (Vu x 0,5%) a cada 3 (Três) horas de atraso, com a contagem se iniciando após 27 horas de atraso.

3.7. A seu critério, para fins de auditoria, o Banco do Brasil poderá solicitar ao licitante o envio de Relatórios de Atendimento Técnico (RAT) devidamente preenchidos com o horário de encerramento, contendo assinatura e carimbo de funcionário ou preposto do Banco do Brasil.

3.8. Eventuais contestações por parte do licitante relativas à cobrança de multa por não cumprimento deste ANS serão julgadas pela Unidade de Suporte Operacional do Banco do Brasil.

4. AVALIAÇÃO TÉCNICA

A avaliação técnica compreende as fases de análise da documentação técnica e da solução, em laboratório, piloto em ambiente de produção e vistoria em fábrica, e será iniciada pelo Banco do Brasil imediatamente após a instalação dos equipamentos apresentados pelo licitante classificado no Pregão.

4.1. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

O licitante classificado deverá apresentar, em sua proposta, além de todas as declarações, atestados, termos e demais documentos exigidos, a Documentação Técnica do equipamento ofertado, contendo as seguintes informações e anexos:

- a) Dados do licitante e do fabricante do equipamento e os respectivos sites na internet;
- b) Dados do equipamento: procedência (país de origem e unidade fabril), modelo, ano de fabricação, entre outros;
- c) Especificações técnicas completas fornecidas pelos fabricantes de todos os módulos, periféricos e microcomputador, incluindo informações de marca, modelo, versões de firmware, chipset e revisões (quando for o caso), que comprovem todos os requisitos solicitados pelo Banco do Brasil;
- d) Relação descritiva com o MTBF (mínimo) e vida útil (incluindo quantidade de operações/tempo) dos mecanismos e dispositivos que compõem o equipamento;
- e) Lista e especificação das peças que compõem o equipamento;
- f) Relação de sobressalentes recomendados por parque instalado;
- g) Declarações, relatórios, termos e certificados solicitados nesta Especificação Técnica;
- h) Opcionalmente, outros catálogos e folhetos descritivos, elaborados e/ou divulgados pelo licitante, fabricante, integrador, distribuidor, etc.;

Observação: Deverão ser fornecidas quaisquer eventuais atualizações dos itens apresentados, assim que identificada a necessidade pelo licitante ou solicitadas pelo Banco do Brasil.

4.2. AVALIAÇÃO EM LABORATÓRIO

4.2.1. O licitante classificado deverá entregar e instalar 2 (dois) exemplares completos, estritamente de acordo com as especificações técnicas exigidas, sem ônus para o Banco do Brasil, nos locais indicados abaixo, em até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de realização do Pregão.

- Local de entrega (1 exemplar): Banco do Brasil S.A., Diretoria de Tecnologia (Ditec/Getec-I), localizada no Ed. Sede IV (Complexo Central de Tecnologia), no endereço STN 716, Conjunto C, Térreo, Bairro Asa Norte, Brasília (DF), CEP 70770-910;
- Local de entrega (1 exemplar): Banco do Brasil S.A., Unidade de Suporte Operacional (Uso/Geval/Netes), na cidade de São Paulo (SP). O endereço completo do local de testes será fornecido exclusivamente ao licitante vencedor.

4.2.2. O licitante encaminhará, juntamente com os exemplares dos equipamentos apresentados para Avaliação Técnica, os itens abaixo, os quais não serão devolvidos:

- a) 1 (um) conjunto de manual técnico e/ou documentação específica, contemplando todas as placas e periféricos que integrem o equipamento, fornecidos pelos respectivos fabricantes e editados em português (Brasil) ou inglês;
- b) 1 (um) conjunto dos drivers de configuração/softwares de todas as placas e periféricos que integrem o equipamento;
- c) Softwares, ferramentas e roteiros de teste dos módulos, dispositivos e periféricos, que permitam verificar todos os atributos técnicos exigidos nesta especificação;
- d) Manuais técnicos de operação e manutenção fornecidos pelo fabricante, contendo, no mínimo: especificações técnicas e informações detalhadas; localização e descrição de peças e componentes; esquemas de funcionamento; funções, descritivos de comandos e códigos de erros; informações e orientações sobre configurações, calibrações e outras regulagens; procedimentos e orientações para operação e manutenção; cuidados gerais e outras orientações relevantes. Os referidos itens poderão ser utilizados pelo Banco do Brasil, a seu critério e sem ônus, em ações que visem executar adequada manutenção dos equipamentos, podendo ser cedidos para uso da(s) empresa(s) mantenedor(as) de assistência técnica de seus equipamentos;
- e) Roteiro de instalação do equipamento, para avaliação, em meio eletrônico (arquivo editável) e impresso, contendo, entre outras informações: material de serviço do técnico, descrição geral do equipamento, descrição dos periféricos e suas localizações, desembalagem, instalação e configuração de hardware e software, fixação do equipamento ao solo e orientações gerais de uso. Em caso de necessidade, o licitante deverá realizar as alterações e entregar nova versão do roteiro em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da solicitação do Banco do Brasil, quando será novamente apreciado;
- f) Manual do usuário, editado em português (Brasil), com índice analítico contendo, entre outras informações: apresentação, descrição, operação do equipamento (abertura e fechamento de portas, travas e fechaduras, substituição de consumíveis, abastecimento de cédulas, troca de segredo eletrônico, acesso aos mecanismos, etc.), cuidados no uso e conservação. Este documento deverá ser entregue junto com cada equipamento, podendo ser disponibilizado em mídia eletrônica compatível com os sistemas operacionais exigidos. Em caso de necessidade, o licitante deverá realizar as alterações e entregar nova versão do manual em até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da solicitação do Banco do Brasil, quando será novamente apreciado;
- g) Programa "gbios", juntamente com seu código fonte, em meio eletrônico (duas cópias). O Banco do Brasil terá direito de uso sobre o programa e seu código fonte;
- h) 1 (um) disco rígido adicional, estritamente de acordo com as especificações técnicas exigidas e idêntico ao modelo ofertado no microcomputador.

Observação: Deverão ser fornecidas quaisquer eventuais atualizações dos itens apresentados, assim que identificada a necessidade pelo licitante ou solicitadas pelo Banco do Brasil. No caso do enxoval de software e manuais técnicos descritos, o fornecimento das atualizações deve se estender pelo período de vigência da garantia, sem ônus para o Banco do Brasil.

4.2.4. O Banco do Brasil efetuará a conferência do hardware entregue e dos softwares que acompanham os protótipos e os avaliará em ambiente de laboratório, verificando o seu desempenho e a sua qualidade, em condições normais de uso e situações usuais do dia-a-dia a que o equipamento estará sujeito. A critério do Banco do Brasil, e sem ônus adicionais a este, poderão ser solicitados ao licitante a presença e acompanhamento de técnicos e analistas de suporte/desenvolvimento de API, durante o período de avaliação, inclusive fora do horário comercial e aos finais de semana. Será facultado ao Banco do Brasil, em caso de não conformidade e reprovação do equipamento, convocar a(s) empresa(s) remanescente(s) do certame.

4.2.5. Os exemplares fornecidos para Avaliação Técnica serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica do Banco do Brasil responsável pela análise. Os equipamentos serão devolvidos ao licitante, no estado em que se encontrarem, quando do término dos testes e o Banco do Brasil, a seu critério, poderá receber estas unidades como parte dos equipamentos adjudicados.

4.2.6. Avaliação de Hardware

4.2.6.1. Para avaliação do hardware, serão realizadas as seguintes atividades:

- a) Comparação do equipamento com a especificação técnica contida no Edital;
- b) Comparação do equipamento com a especificação declarada pelo licitante na Documentação Técnica;
- c) Testes individualizados de cada dispositivo/periférico;
- d) Testes de validação das cédulas de Real;
- e) Testes de ação fraudulenta no dispositivo (retirada de cédulas, intervenção em sensores);
- f) Interações para teste da solução completa;
- g) Avaliação de qualidade construtiva e dos materiais, montagem, desempenho, manuseio, ergonomia, leiaute e dimensões internas e externas, segurança do trabalho e resistência mecânica das peças e periféricos que compõem o equipamento, em bateria de testes. Serão verificados aspectos como: rebarbas, ondulações e retrabalhos em componentes (plásticos, metálicos, etc.); leiaute e pintura dos painéis (riscos, bolhas, manchas, imperfeições, deformidades, cores, etc.); encaixe dos e entre os componentes; travamento e movimentação dos periféricos; fixação, passagem e comprimento de cabeamentos; acesso aos componentes para manutenção; identificação e/ou orientação de componentes ao usuário ou técnico (incluindo dimensões, textos e cores das etiquetas). Os itens considerados insatisfatórios deverão ser corrigidos e/ou substituídos pelo licitante, a critério do Banco do Brasil, em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da solicitação formal deste. Os itens que apresentarem defeito deverão ser substituídos pelo licitante em até 2 (dois) dias úteis a partir da constatação da ocorrência;
- h) Burn-in de stress térmico, para conformidade dos testes do item “Gabinete/Fluxo de ar”, com a configuração plena, inclusive com o microcomputador instalado dentro do cofre fechado, com os módulos em funcionamento, em condições normais de uso. O licitante deverá garantir o funcionamento adequado do equipamento, em regime de trabalho 24x7, sem ocorrência de erros ou travamento em consequência da temperatura.

4.2.7. Avaliação de Validação de Cédulas:

4.2.7.1. A realização de testes do módulo validador de cédulas obedecerá aos critérios definidos no documento “TESTES DO VALIDADOR DE CÉDULAS.xls”.

4.2.8. Avaliação de Software Básico:

- a) O Banco do Brasil realizará teste dos drivers de configuração/softwarewares quanto à compatibilidade para os Sistemas Operacionais Linux e Windows;
- b) Serão admitidas até 3 (três) iterações de homologação para que o licitante execute eventuais ajustes nas APIs, sendo concedido, para cada uma, o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação da solução, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de solicitação formal pelo Banco do Brasil. Caso o licitante não cumpra os prazos determinados pelo Banco do Brasil ou as inconsistências persistam, o equipamento será reprovado;
- c) Teste do software “gbios”, fornecido pelo licitante, que deverá funcionar adequadamente, não podendo, em momento algum travar, ativar processos externos, gerar qualquer outro tipo de anomalia ou ter a performance do equipamento afetada pelo seu uso.

4.3. TESTE PILOTO

4.3.1. Após a conclusão da fase de Avaliação Técnica do equipamento em laboratório, o Banco do Brasil, a seu critério, realizará Teste Piloto com duração mínima de 15 (quinze) dias úteis, em ambiente de produção, para validação final da solução. Para esta finalidade, poderá ser requisitada uma pré-série de até 10 (dez) exemplares, estritamente de acordo com as especificações técnicas homologadas em laboratório, que deverão ser entregues e instalados em local a ser indicado pelo Banco do Brasil, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de solicitação formal pelo Banco do Brasil.

4.3.2. O licitante deverá seguir os procedimentos descritos no roteiro de instalação do equipamento. O documento será avaliado e poderá sofrer ajustes, a critério do Banco do Brasil ou por necessidade identificada pelo licitante, devendo ser entregue até a conclusão do Teste Piloto.

4.3.3. Poderão ser solicitados ao licitante a presença e o acompanhamento de técnico e analista de suporte/desenvolvimento, durante o período de Teste Piloto, inclusive fora do horário comercial e aos finais de semana, sem ônus adicionais para o Banco do Brasil.

