



ANEXO I

PROJETO BÁSICO



Índice

1	OBJETIVO	4
2	OBJETO	4
3	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	4
4	REQUISITOS GERAIS	5
5	FORMA DE ATENDIMENTO DOS PEDIDOS DO REGISTRO DE PREÇOS	7
6	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS BENS E SERVIÇOS	7
6.1	Especificações técnicas dos equipamentos e materiais que compõem o KitBio ..	8
6.1.1	- Dispositivo de captura de imagens digitais	8
6.1.2	- Leitor óptico de digitais	10
6.1.3	- Flash Externo	11
6.1.4	- Módulo de acondicionamento e transporte.....	12
6.1.5	- Módulo cenário	16
6.2	Especificação técnica do conjunto de softwares necessários	17
6.2.1	- Requisitos gerais.....	17
6.2.2	- Software de captura para cadastramento.....	19
6.2.2.1	- Interface do software de captura para cadastramento	22
6.3	Serviço de integração e configuração	25
6.4	Serviço de suporte técnico e manutenção	26
6.4.1	- Serviço de suporte técnico e assistência técnica dos KitBio	26
6.4.1.1	- Forma de Atendimento da Assistência Técnica.....	26
6.4.2	- Serviço de suporte técnico e manutenção dos softwares	28
7	LOCAIS DE ENTREGA	29
8	GARANTIA	29
9	PROPOSTA DA LICITANTE	29
9.1	Documentos de Habilitação	29
9.2	Proposta de Preços e Especificações Técnicas	30
9.2.1	- Preços.....	30
9.2.1.1	- Forma de Apresentação.....	30
9.2.1.2	- Planilha de preços a ser apresentada.....	31
9.2.2	- Especificações Técnicas.....	32
9.3	Modelo de Engenharia do KitBio	33



9.4	Homologação do modelo de engenharia e software de captura para cadastramento	34
10	DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA PELA EMPRESA CONTRATADA	36
10.1	Plano de Gerenciamento do Contrato	36
10.2	Manuais e Documentação Técnica dos KitBio e demais produtos a serem entregues.....	36
10.3	Plano de Testes de Aceitação	37
11	ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO	37
11.1	Responsabilidade Técnica.....	37
11.2	Reuniões de acompanhamento.....	38
12	ACEITAÇÃO	38
13	CRONOGRAMA DE EVENTOS	39
14	FORMA DE PAGAMENTO.....	40
15	JULGAMENTO DAS PROPOSTAS APRESENTADAS.....	41
16	PENALIDADES.....	41



1 Objetivo

A premissa básica é acrescentar segurança ao processo de habilitação do eleitor no ato de votação utilizando o reconhecimento biométrico de sua impressão digital e a fotografia como elemento complementar nessa verificação. Outro objetivo é a utilização dos dados biométricos cadastrados em um Sistema AFIS (*Automated Fingerprint Identification System*) para possibilitar o aproveitamento pelo RIC – Registro de Identidade Civil, instituído pela Lei nº 9.454/97.

2 Objeto

Registro de Preços para eventual aquisição de Kits para coleta de informações biométricas do eleitor – KitBio e prestação de serviço de integração e configuração dos kits, de acordo com os seguintes subitens:

Subitem 1 - 2.000 (dois mil) Kits para coleta de informações biométricas do eleitor - KitBio, cada um com os seguintes componentes: leitor óptico de digitais, dispositivo de captura de imagens digitais, flash externo, módulo cenário, módulo de acondicionamento e transporte, fonte de alimentação elétrica para os dispositivos e fornecimento de software específicos, serviços de integração dos componentes, manutenção e suporte técnico, conforme especificações listadas no item 6.

Subitem 2 - Serviço de integração e configuração dos kits.

3 Condições de participação

O fornecimento do objeto licitado deve ser atendido por uma única empresa **Licitante**, ou empresas **Licitantes associadas na forma de Consórcio**.

No caso de formação de **Consórcio** para atendimento aos requisitos deste Anexo, os seguintes requisitos devem ser atendidos obrigatoriamente:

- a) Deve ser apresentada uma das empresas como **“Líder” (Responsável) do Consórcio**;
- b) A empresa **Líder do Consórcio** deve:
 - b.1.) Ser brasileira, conforme descrito no § 1º do Art. 33 da Lei nº 8.666/1993;
 - b.2.) Ser responsável pela execução do maior número de atividades multidisciplinares, em termos de áreas distintas de conhecimento e especialização, de acordo com o objeto da licitação;
 - b.3.) Ser obrigatoriamente a responsável pela integração de todos os componentes do KitBio;
 - b.4.) Ser responsável pelo gerenciamento das atividades de implantação e pelo relacionamento com a Justiça Eleitoral em nome do **Consórcio**;



- c) Deve ser descrita no compromisso de constituição do **Consórcio** a responsabilidade de cada uma das empresas consorciadas;
- d) Deve ser apresentada declaração expressa de responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelos atos praticados pelo **Consórcio**, tanto na fase da licitação, quanto de execução do **Contrato**;
- e) Deve ser apresentado o compromisso expresso de cada empresa consorciada, de não estar participando nesta **Licitação**, através de outro **Consórcio** ou isoladamente e, também, que não participa, direta ou indiretamente, do capital de qualquer outra empresa que esteja participando nesta licitação através de outro **Consórcio**;
- f) Devem ser observadas todas as demais regras e restrições constantes da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 (Artigo 33).

A empresa que apresentar o menor Valor Global da Proposta – **VGP**, conforme Tabela 2, será responsável pelo fornecimento dos bens e pela prestação dos serviços descritos no objeto.

4 Requisitos gerais

Os seguintes requisitos gerais devem ser atendidos pelas Licitantes:

- a) Fornecer os Kits para coleta de informações biométricas do eleitor - KitBio que observem, no mínimo, os seguintes requisitos gerais:
 - a.1) Permitir coleta das impressões digitais e fotografia dos eleitores;
 - a.2) Operar todos os dispositivos de coleta e armazenamento de dados dos eleitores de forma integrada e controlada, através de software residente no notebook/microcomputador conectado ao KitBio;
 - a.3) Os dispositivos do KitBio alimentados com energia elétrica AC deverão operar com tensões de 110V e 220V com chaveamento automático;
- b) Acomodar, em módulo de acondicionamento e transporte, os seguintes dispositivos do KitBio: dispositivo de captura de imagens digitais, leitor óptico de digitais, flashes externos, *pad* para aquisição de assinatura, além de um notebook com as seguintes características: peso = 3,915KG; profundidade = 24,5cm; comprimento = 33,5; altura (fechado) = de 3 a 4,5 cm (parte de trás mais alta); altura (aberto) = 27,7cm (tela).

Observação 1: o notebook não é objeto deste Termo de Referência.

Observação 2: o pad para aquisição de assinatura não é objeto deste Termo de Referência.

- b.1) O dispositivo de captura de imagens digitais, o leitor óptico de digitais e os flashes externos deverão ter a alternativa de serem utilizados tendo como base o próprio módulo de acondicionamento e transporte (quando retirada a tampa), ou seja, deverão ser posicionados e



- acomodados para uso com recursos mecânicos disponíveis neste módulo;
- b.2) O notebook deverá ser retirado do módulo de acondicionamento e transporte para uso. Deverá ser acomodado em mesa próxima ao referido módulo, visto que os periféricos que serão usados (acomodados no módulo de acondicionamento e transporte) estarão conectados ao notebook;
- b.3) O dispositivo de captura de imagens digitais e o conjunto de flashes deverão ter a alternativa de funcionar dentro do módulo de acondicionamento e transporte (aberto) e fora do mesmo, utilizando-se de sistema do tipo sargento (fornecido juntamente com o kit) que permita fixá-lo em uma mesa;
- b.4) O *pad* de assinatura deverá ser retirado do módulo de acondicionamento para uso (vide observação 2 acima);
- b.5) Para atender as necessidades especificadas, cada módulo de acondicionamento e transporte deverá incluir facilidades de montagem e desmontagem dos dispositivos para coleta de dados de eleitores. O material a ser empregado na fabricação dos módulos de acondicionamento e transporte deverá ser resistente a impactos e oxidação, impedir a entrada de poeira e facilitar o transporte;
- b.6) A fonte de alimentação elétrica dos dispositivos deve ter alternativa de funcionar acomodado dentro e fora do módulo de acondicionamento e transporte, e ser de fácil manuseio.
- c) Utilizar o conjunto dispositivo de captura de imagens digitais, flashes externos e cenário com painel de forma a permitir que a captura da foto do eleitor resulte em uma imagem sem sombras, com fundo limpo e totalmente branco (RGB = 255, 255, 255);
- c.1) Não será permitida a utilização de recurso de luz de fundo (qualquer tipo de luz colocada atrás do eleitor), ou qualquer tipo de luz que não advenha dos flashes externos;
- c.2) O conjunto, quando montado para a utilização deverá ser compacto, ou seja, não será permitida a utilização de recursos tais como sombrinhas rebatedoras de flashes ou outros que impliquem no excessivo espaço quando a solução estiver montada para o uso;
- c.3) Não poderá haver recursos de software para atender ao fundo totalmente branco na foto
- d) Fornecer todas as licenças de software em atendimento a este Termo de Referência;
- e) Fornecer as plaquetas de patrimônio em alumínio conforme modelo e padrão utilizado pelo TSE, com dimensões: 1,3 x 4,5 cm, nos seguintes componentes do KitBio:
- e.1) Dispositivo de captura de imagens digitais;
- e.2) Leitor óptico de digitais;



- e.3) Cada um dos dois flashes externos;
- e.4) Módulo de acondicionamento e transporte;
- e.5) Módulo cenário;
- e.6) Fonte de alimentação elétrica dos dispositivos
- f) As faixas de números para cada módulo serão repassadas à licitante Contratada para que as plaquetas sejam confeccionadas;
- g) O modelo das plaquetas deverá ser previamente aprovado pelo TSE antes da produção:
 - g.1) Material: Liga de alumínio leve.
 - g.2) Cor: Prata.
 - g.3) Formato: Retangular, com semicírculo nas extremidades com raio de 6,35mm.
 - g.4) Dimensões: Comprimento 4,5 cm – Largura 1,3 cm – Espessura 0,012 cm
 - g.5) Impressão: Foto-Anodização Selada/Fosqueada, resistente a Thinner, Álcool, Querosene e outros produtos químicos.
 - g.6) Impressos: Sigla do T S E, numeradas em algarismo arábico, com código de barras padrão 2 de 5, e a palavra patrimônio.
 - g.7) Fixação: Auto – Adesiva (adesivo super-resistente).
- h) O modelo da plaqueta poderá ser consultado mediante agendamento com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência através dos telefones 61 3316 3374 e 61 3316 3882.

5 Forma de atendimento dos pedidos do Registro de Preços

- a) Os pedidos serão realizados de acordo com as seguintes regras:
 - a.1) O 1º pedido de kits será composto de até 300 (trezentos) kits e o prazo de entrega será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de solicitação de entrega;
 - a.2) Os pedidos subsequentes de kits, com um quantitativo mínimo de 10 (dez) kits, deverão ser entregues em 90 (noventa) dias contados a partir da data de solicitação de entrega.
- b) Para cada pedido, será considerado como lote o quantitativo determinado para entrega em cada capital a ser informada como destino;
- c) O serviço de integração e configuração deverá ser realizado de acordo com as datas estabelecidas na Tabela 3.

6 Especificações técnicas dos bens e serviços

Os seguintes bens e serviços deverão ser fornecidos:

- a) KitBio, composto por:
 - a.1) Dispositivo de captura de imagens digitais;
 - a.2) Leitor óptico de digitais;



- a.3) Flashes externos (02);
- a.4) Módulo de acondicionamento e transporte.
- a.5) Módulo cenário;

b) Serviços:

- b.1) Fornecimento de software, considerando o desenvolvimento de software para interface dos dispositivos de captura com os aplicativos de cadastro eleitoral;
- b.2) Integração e configuração de todos os componentes que constituem o KitBio;
- b.3) Suporte técnico e manutenção a todos os equipamento e materiais, incluindo suporte técnico à equipe de desenvolvimento do **Tribunal Superior Eleitoral**;

6.1 Especificações técnicas dos equipamentos e materiais que compõem o KitBio

Os itens a seguir contêm as especificações técnicas dos KitBio a serem fornecidos:

6.1.1 - Dispositivo de captura de imagens digitais

O dispositivo de captura de imagens digitais que integra o KitBio deve ter as seguintes características **mínimas**:

a) Sensor de captura de imagem:

- a.1) Tipo: Charge Coupled Device - CCD ou Complementary Metal-Oxide-Semiconductor - CMOS de, no mínimo, 5.0 Megapixels não interpolados;
- a.2) Pixels efetivos: ≥ 5 milhões;
- a.3) Total de Pixels: ≥ 5 milhões;

b) Lentes:

- b.1) De vidro;
- b.2) Permitir foco de objetos ou pessoas a uma distância de entre 80 (oitenta) cm e 150 (cento e cinquenta) cm;

c) Abertura e disparo:

- c.1) Controle de abertura;
- c.2) Velocidade: 1-1/1000 segundos;

d) Controle de Exposição:

- d.1) Sensibilidade ISO: 100, 200 e 400 equivalente;

e) Balanço do branco:

- e.1) Automático e personalizado;



-
- e.2) Deve permitir que o dispositivo de captura de imagens digitais dispare uma foto do painel do módulo cenário (lado cinza) de modo a fazer o balanço de branco personalizado;
- f) Flash embutido:
- f.1) Caso seja utilizado dispositivo de captura de imagens digitais com flash embutido e acionamento dos flashes externos por dispositivo de sincronismo ótico, o flash embutido deverá ter as seguintes características:
- f.1.1.) Modos de operação: Automático, Ativado, Desativado;
- f.2) Caso o acionamento dos flashes externos seja feito por conexão direta, ou outro tipo de conexão, o flash embutido do dispositivo de captura de imagens digitais é opcional (mas caso exista, deverá atender os requisitos acima descritos para flash embutido);
- g) Arquivo de saída de Imagem:
- g.1) Formato de arquivo: JPEG;
- g.2) Três níveis de compressão JPEG;
- h) Interface: USB, compatível com a interface disponível para este dispositivo nos computadores da Justiça Eleitoral (vide Tabela 1 – Computadores da Justiça Eleitoral);
- i) Permitir que a imagem “ao vivo” (*real time*) do dispositivo de captura de imagens digitais possa ser mostrada na tela do microcomputador;
- j) Demais componentes:
- j.1) O equipamento deve vir acompanhado de todos os cabos necessários para seu uso, de acordo com as interfaces disponíveis;
- k) Possuir personalização no corpo do dispositivo com o dizer “Justiça Eleitoral”, o qual deverá ser aprovado pelo TSE antes do início da produção.
- l) Possuir SDK (*Software Development Kit*) visando fornecer acesso direto às funções do dispositivo de captura de imagem digital conectada diretamente ao microcomputador pelo sistema ELO com, no mínimo, os seguintes requisitos:
- l.1) Controlar modos de operação do flash: automático, ativado, desativado;
- l.2) Controlar o balanço de branco: automático e personalizado;
- l.3) Controlar sensibilidade ISO equivalente (todos os valores que o dispositivo de captura de imagens digitais dispôr);
- l.4) Permitir uma prévia definição do tamanho da foto dentro dos tamanhos definidos pelo modelo do dispositivo de captura de imagens digitais, bem como o modo de compressão JPEG;



- l.5) Permitir que a imagem ao vivo, recebida pelo dispositivo de captura de imagens digitais, seja mostrada na interface visual da biblioteca;
- l.6) Funcionar adequadamente com o software de captura dos dados biométricos para a coleta da foto.

m) Alimentação:

- m.1) Operar com alimentação por meio de adaptador AC/DC ou através da interface USB padrão (caso seja utilizado alimentador AC/DC, deve funcionar sem a necessidade de bateria instalada dentro do dispositivo de captura de imagens digitais);
 - m.2) Caso seja ofertado um dispositivo que utilize um modelo de bateria específico, ou seja, não opere com baterias tipo AA ou AAA (pilhas), será necessário o fornecimento de baterias e do respectivo carregador. Neste caso, o adaptador AC/DC fornecido, quando em uso, deve carregar a bateria instalada internamente no dispositivo de captura de imagens digitais. (Observação: este item não exclui o exigido no item anterior)
- n) Durante o período de garantia do dispositivo de captura de imagens digitais, na hipótese de substituição por motivo de defeito por outro modelo de dispositivo de captura de imagens digitais, a licitante **Contratada** ficará responsável pelas compatibilizações que se fizerem necessárias. Será permitida a utilização de outro modelo de dispositivo, desde que comprovadamente possua características iguais ou superiores ao dispositivo ofertado. As eventuais adaptações no software de captura serão de responsabilidade da Contratada.

6.1.2 - Leitor óptico de digitais

O leitor de digitais do KitBio deverá ser específico para captura de impressão digital com as seguintes características mínimas:

- a) Do tipo óptico que permita a captura da impressão digital no modo rolado:
 - a.1) O dispositivo, juntamente com o software, deverá permitir a captura de impressões digitais por meio da rolagem de cada dedo;
 - a.2) O dispositivo e ou o software não poderão realizar pré-processamentos que degradem a imagem capturada ou omitam níveis de cinza capturados pelo sensor do dispositivo;
- b) Resolução não interpolada mínima de 500 *pixels* por polegada \pm 5 *pixels*;
- c) A imagem de saída com resolução de 500 *pixels* por polegada \pm 5 *pixels*;
- d) 256 níveis de escala de cinza (8 bits gray level);
- e) Interface USB;



- f) Dimensões do prato de leitura (prisma de vidro) mínima de 1,6 pol X 1,5 pol (40,6 mm x 38,1 mm) de área efetiva da imagem capturada;
- g) Taxa de amostragem de quadros por segundo (*frame rate*) de, no mínimo, 15 fps (frames por segundo);
- h) Compatível com o sistema operacional Windows XP;
- i) Operar com alimentação por meio da interface com o microcomputador desktop ou portátil, tipo notebook. (neste caso o módulo de acondicionamento e transporte deverá possuir espaço para acondicionar o alimentador AC/DC).
- j) Constar nas especificações do FBI (BioSpecs) – Apêndice F: <http://www.fbibiospecs.org/fbibimetric/iafis/>

6.1.3 - Flash Externo

Cada KitBio deverá possuir recurso de flash externo ao dispositivo de captura de imagens digitais atendendo às seguintes características **mínimas**:

- a) Possuir duas lâmpadas separadas, acionadas por um único flash ou cada uma por um flash próprio, atuando de forma sincronizada;
- b) Disparo automático a partir do disparo do dispositivo de captura de imagens digitais. O sincronismo entre o disparo das lâmpadas que integram o conjunto do flash externo e o disparo do dispositivo de captura de imagens digitais poderá ser feito por conexão direta ou por meio de sensor ótico a partir do disparo do flash embutido no dispositivo de captura de imagens digitais. Caso o sincronismo seja feito por intermédio do sensor ótico, o dispositivo de captura de imagens digitais deverá permitir o ajuste da intensidade do flash embutido para o mínimo suficiente para o acionamento do sensor ótico, de forma a aumentar a vida útil do flash interno do dispositivo de captura de imagens digitais;
- c) Operar com alimentação que utilize de forma direta ou indireta a alimentação AC interna do módulo de acondicionamento e transporte, ou seja, não poderá ser operado por pilhas ou baterias. Caso seja utilizado adaptador AC/DC ou outro adaptador, este deverá ser acomodado no módulo de acondicionamento e transporte e possibilitar a sua utilização quando o pedestal estiver preso a uma mesa (utilização de sargento);
- d) A caixa ou proteção que envolverá as lâmpadas que integram o conjunto do flash externo deverá atender às seguintes características mínimas:
 - d.1) Oferecer lente, cobertura ou qualquer dispositivo que torne a luz do flash difusa;
 - d.2) Ofereça proteção caso ocorra a explosão da lâmpada, ou seja, que impeça que tal explosão atinja pessoas próximas ao KitBio;
- e) A intensidade de luz emitida pelas lâmpadas que integram o conjunto do flash externo deverá ser compatível com a abertura média do diafragma do



dispositivo de captura de imagens digitais ofertado (normalmente 5.6) de forma a não clarear demais ou ser insuficiente para a foto;

- e.1) Cada lâmpada que integra o conjunto do flash externo fornecido pela licitante **Contratada** deverá ter o mesmo nível de emissão de luz dos demais;
- f) O conjunto do flash externo, quando não utilizado, deverá ser acondicionado dentro do Módulo de acondicionamento e transporte;
 - f.1) O conjunto do flash externo deverá ser acomodado (quando estiver armazenado no Módulo de Acondicionamento e Transporte fechado) e desacomodado (quando em uso) de forma fácil e sem necessidade de conhecimentos técnicos e utilização de ferramentas (exemplo: pode estar no mesmo pedestal do dispositivo de captura de imagens digitais);
- g) Fica vedada a utilização de sombrinhas rebatedoras de flash na solução ofertada para fotografar o eleitor.

6.1.4 - Módulo de acondicionamento e transporte

O módulo de acondicionamento e transporte tem a finalidade principal de acomodar os dispositivos de coleta de dados, microcomputador portátil tipo notebook, cabos e demais acessórios.

O módulo de acondicionamento e transporte deve possibilitar o adequado transporte dos dispositivos e do equipamento de informática de forma segura, mantendo-os devidamente acondicionados, não permitindo que fiquem soltos ou que se choquem durante o transporte, armazenamento ou mesmo durante seu manuseio.

O módulo de acondicionamento e transporte deverá apresentar as seguintes características mínimas:

- a) Possuir dimensão suficiente para acondicionar os seguintes dispositivos do KitBio: microcomputador portátil tipo notebook, leitor óptico de digitais, flashes externos, *pad* de captura de assinatura, e dispositivo de captura de imagens digitais, incluindo acomodação adequada para todos os cabos e demais acessórios necessários para uso dos periféricos mencionados;
 - a.1) O notebook não será utilizado dentro do módulo de acondicionamento e transporte. Apenas será acondicionado neste módulo para transporte e guarda;
- b) Permitir instalação em uma mesa ocupando uma dimensão máxima de 80 (oitenta)cm x 60 (sessenta)cm com altura de 30(trinta)cm com tolerância de + 5 (cinco) cm, para possibilitar o uso dos dispositivos transportados de forma confortável para o eleitor e operador, sem a necessidade de remoção de nenhum dos dispositivos nele armazenados, exceto o notebook;
- c) Tampa na parte superior que possibilite a sua remoção total da base;
- d) Possibilitar que todos os cabos, dispositivos e o notebook, quando guardados, sejam acomodados no módulo (tampa ou base). Deverá possuir



- mecanismo para fixar (por exemplo tiras do tipo *velcro*) os cabos e equipamentos evitando que estes sejam facilmente movimentados no interior do módulo de acondicionamento, ou ainda que se desprendam durante o transporte e armazenamento, estando este aberto ou fechado
- e) Apresentar base estável possuindo apoio ('pés') de borracha antiderrapante com as seguintes características:
- e.1) fixado no módulo de forma a evitar o seu desprendimento em decorrência do seu manuseio, transporte ou armazenamento;
 - e.2) número e área suficientes para impedir o deslizamento na superfície onde deverá ser apoiado o módulo (ex. mesa);
 - e.3) devem ser afixados no plano inferior;
- f) Apresentar-se externamente na cor laranja com a impressão do brasão com as Armas da República e a expressão "**JUSTIÇA ELEITORAL**". **O Tribunal Superior Eleitoral** fornecerá o modelo do brasão à licitante **Contratada**;
- g) Possuir 01 (um) cabo para conexão do módulo de acondicionamento e transporte à rede de energia elétrica disponível no local (ex: via estabilizador de voltagem), com dimensão mínima de 05 (cinco) metros (tolerância de -15cm), com tomada de 03 (três) pinos (2P + T) macho, que atenda à norma NBR 14136;
- h) Prover tomadas suficientes (ex: extensão, régua ou integrado a algum adaptador AC/DC) para a ligação de todos os dispositivos constates do kitbio, incluindo o notebook, mais uma tomada sobressalente para uso geral;
- i) Deverá ser fornecido adaptador de tomada para tomada tipo 03 (três) pinos (2P + T) padrão antigo para cada tomada padrão NBR 14136 disponibilizada na fonte de alimentação;
- j) Os cabos para conexão dos dispositivos acomodados no módulo de acondicionamento e transporte ao microcomputador portátil tipo notebook ou desktop devem ter um comprimento mínimo de 80cm (oitenta centímetros) com tolerância de -5cm (cinco centímetros), medidos externamente ao módulo, ou seja, não será contado o comprimento do cabo dentro do módulo;
- j.1) O cabo de conexão com o dispositivo de captura de imagens digitais deverá ter, no mínimo, 1,80 metros com tolerância de -10cm;
 - j.2) A saída dos cabos do módulo de acondicionamento e transporte para o microcomputador portátil tipo notebook ou desktop não deve prejudicar o acesso e uso dos dispositivos instalados neste módulo;
 - j.3) Será permitido o emprego de *hub* USB para reduzir o número de cabos desse tipo entre o módulo de acondicionamento e transporte e o



-
- microcomputador portátil tipo notebook ou desktop, desde que não implique em perda de funcionalidades ou desempenho;
- k) Possuir espaço para acomodar os adaptadores AC/DC de todos os dispositivos acondicionados no módulo;
 - l) Todos os dispositivos armazenados no módulo deverão ser envoltos por material de proteção que apresente as seguintes características mínimas:
 - l.1) Evitar o esfarelamento;
 - l.2) Evitar o acúmulo de poeira;
 - l.3) Apresentar durabilidade de pelo menos 01 (um) ano;
 - l.4) Possibilitar a substituição do material de proteção, em caso de deterioração ou avaria;
 - m) Possuir mecanismo de fixação (por exemplo *velcro*) que permita manter os dispositivos e o notebook devidamente imobilizados dentro do módulo de acondicionamento durante o transporte e ou armazenamento;
 - n) Possuir travas (fechos) externas que permitam o uso de cadeados em número suficiente para evitar que a tampa se abra durante o transporte e ou armazenamento;
 - o) Possuir **pedestal** para possibilitar o uso do dispositivo de captura de imagens digitais com os seguintes requisitos:
 - o.1) Permitir ajuste da altura entre a base do módulo e a lente do dispositivo de captura de imagens digitais de 29 (vinte e nove)cm a 45 (quarenta e cinco)cm (medida a partir da parte exterior da base do módulo);
 - o.2) Oferecer a possibilidade de operação quando fixado no módulo de acondicionamento e transporte e que permita ser acomodado no seu interior com o módulo fechado e sem a necessidade de retirar o dispositivo de captura de imagens digitais;
 - o.3) Deve permitir a retirada do pedestal para que o mesmo seja afixado em vários tipos de mesa por meio de garra tipo sargento com abertura de, no mínimo, entre 1 cm e 5 cm.
 - o.4) Material que seja resistente à oxidação;
 - o.5) Possuir trava de segurança rosqueada no dispositivo de captura de imagens digitais com fechadura micromecânica de segredo único e 2 (duas) chaves;
 - o.6) Permitir movimento giratório do dispositivo de captura de imagens digitais nos sentidos **vertical** e **horizontal** em ângulo suficiente para ajustes na captura da foto;
 - o.7) O dispositivo de captura de imagens digitais deverá estar posicionada na vertical;
-



- p) Permitir empilhamento com outros módulos de acondicionamento e transporte para fins de armazenamento, atendendo as seguintes condições:
- p.1) Empilhamento até 2,2m de altura;
 - p.2) Design externo que permita o empilhamento e facilite o encaixe entre os módulos quando empilhados;
- q) A Contratada poderá, a seu critério, utilizar adaptadores AC/DC proprietários em substituição aos originais dos dispositivos contidos no módulo de acondicionamento e transporte, desde que:
- q.1) Forneçam ao **Tribunal Superior Eleitoral** documentação comprovando a qualidade e estabilidade do adaptador (estabilidade da tensão e corrente para correto funcionamento do kitbio);
 - q.2) Forneçam ao **Tribunal Superior Eleitoral** documentação de hardware (em mídia e papel), incluindo esquema elétrico e especificações necessárias à manutenção e reconstrução;
 - q.3) Forneçam ao **Tribunal Superior Eleitoral** declaração expressa quanto a manutenção da garantia dos dispositivos com o uso de adaptadores AC/DC proprietários em substituição aos originais dos dispositivos contidos no módulo de acondicionamento e transporte;
- r) Possuir espaço para acomodar "sílica gel" de forma a evitar que a umidade degrade o dispositivo de captura de imagens digitais, o microcomputador portátil tipo notebook e o leitor de impressões digitais:
- r.1) A "sílica gel" deverá ser fornecida em uma unidade juntamente com cada módulo de acondicionamento e transporte e 2 (duas) unidades sobressalentes e lacradas para cada módulo de acondicionamento e transporte;
 - r.2) Cada unidade de "sílica gel" deverá ter quantidade suficiente para evitar a umidade dentro do módulo de acondicionamento e transporte durante seu armazenamento.
- s) Possuir uma ou duas alças para transporte;

Observação: Os dispositivos de foto, pad para captura de assinatura, e impressão digital do eleitor poderão ser removidos durante o uso. A fixação dos equipamentos no interior do Módulo de Acondicionamento e Transporte fica a critério da Licitante, porém alterações poderão ser solicitadas pelo TSE (posições, tipo de fixação, etc.). Acrescente-se que durante o transporte os componentes são posicionados para permitir o fechamento do módulo de acondicionamento e transporte e durante o uso, posicionados de forma a permitir sua utilização por parte do operador e do eleitor.



6.1.5 - Módulo cenário

O módulo cenário deve ter as seguintes características mínimas:

A Contratada deverá fornecer o **módulo cenário**, composto de suporte do painel com assento e painel, com as seguintes características:

a) **Suporte do painel com assento** que atenda às seguintes características mínimas:

a.1) Ser confeccionado em material resistente e leve (alumínio, por exemplo), resistente à oxidação, pintado na cor cinza, grafite ou preto (todas as unidades fornecidas deverão seguir uma mesma cor);

a.2) Ser de fácil montagem e desmontagem;

a.3) Ser leve o suficiente para que uma pessoa possa transportá-lo facilmente quando desmontado e dentro da embalagem;

a.4) Possuir um assento para posicionamento do eleitor com as seguintes características:

a.4.1.) altura de 45 (quarenta e cinco) cm (± 2 cm) do chão;

a.4.2.) suportar pelo menos 200 (duzentos) Kg;

a.5) O painel de fundo (cenário) com as seguintes características mínimas:

a.5.1.) deve ser confeccionado em material rígido ou semi-rígido ou flexível, que não se deforme com o tempo;

a.5.1.1.) Poderá ser fornecido um painel flexível para facilitar o transporte desde que:

a.5.1.1.1.) seja acompanhado do respectivo "tubo" para acomodá-lo ou que possua dispositivo para fixação para transporte;

a.5.1.1.2.) quando instalado no suporte do painel deve ficar totalmente esticado e sem vincos (atendendo ainda ao requisito do item 4 - c);

a.5.2.) Confeccionado em superfície que não crie brilho, padrões (pontos, texturas, etc.) na foto final e que, em conjunto com o dispositivo de captura de imagens digitais e o flash externo resulte em uma imagem sem sombras e com o fundo totalmente branco (RGB = 255, 255, 255);

a.5.3.) Possuir as seguintes dimensões: 65 cm de largura x 85 cm de comprimento/altura $\pm 5\%$;

a.5.4.) deve ser confeccionado em 2 (duas) faces, em cinza 18% (RGB \cong 210, 210, 210) ou padrão Munsell N4 (para servir de balanço de branco) e outra face (lado fotográfico) que permita que



a foto capturada resulte em uma imagem com fundo totalmente branco, limpo e sem sombras;

a.5.4.1.) o suporte do painel deverá permitir que o painel seja alternado entre o lado fotográfico e o lado cinza de forma a permitir o balanço de branco e a captura da foto;

a.5.5.) possuir embalagem que acomode todo o módulo cenário contendo uma ou mais alças ou aberturas para facilitar o transporte por uma pessoa utilizando as mãos.

6.2 Especificação técnica do conjunto de softwares necessários

6.2.1 - Requisitos gerais

- a) O software de captura para cadastramento deverá possuir as seguintes características:
- a.1.) Aquisição de imagens em alta resolução: 500 dpi. Impressões roladas.
 - a.2.) Compressão WSQ.
 - a.3.) Controle de Qualidade da coleta de imagens em tempo real.
 - a.4.) Realizar a captura, armazenamento, e geração de *templates* de dados biométricos do eleitor (impressão digital e foto), conforme solicitado neste projeto;
 - a.5.) Também deverá ser gerado um template compatível com o Bozorth3 (ou outro algoritmo que o TSE definir). O formato específico do arquivo será passado pelo TSE à Contratada;
 - a.6.) Gerar template compatível com o padrão ISO 19794-2 - Finger minutiae data, com número de registro na IBIA – *International Biometrics & Identification Association*.
 - a.7.) Gerar arquivos com: imagem de cada impressão digital coletada, *templates* de cada impressão digital coletada, de imagem da foto do eleitor, de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;
- b) Os softwares fornecidos devem ser executáveis em ambientes com sistema de segurança proprietário da Justiça Eleitoral;
- b.1.) Os microcomputadores da Justiça Eleitoral utilizam o SIS – Subsistema de Instalação e Segurança em complemento ao Windows XP Professional;
 - b.2.) Todos os softwares fornecidos pela licitante **Contratada** para os microcomputadores/notebooks da Justiça Eleitoral deverão, se necessário, sofrer adaptações pela licitante **Contratada** para que funcionem em ambiente do sistema operacional **Windows XP Professional com SIS**. Os softwares somente serão homologados após serem testados nesse ambiente;



b.3.) Os softwares devem funcionar nos *Notebook's* e *Desktop's* descritos na Tabela 1;

Tabela 1 – Computadores da Justiça Eleitoral

Notebooks	Desktops
Notebook Positivo Y965: <ul style="list-style-type: none">- Processador: Core2 Duo T5550;- Memória: 2Gb DDR2;- Disco Rígido: SATA de 120GB;- Teclado: PS/2 padrão ABNT2;- Monitor: 14.1 pol;- Unidade Gravadora de CD e DVD;- USB 3 portas e uma E-SATA.- Placa de rede de 10/100 / wireless G;- Bluetooth integrado;- Finger print;- Webcam integrada;- Mouse óptico integrado- Drive de Disquete USB.	IBM M5: <ul style="list-style-type: none">- Processador: Pentium 4 de 3.00GHz;- Memória: DDR 1 de 512MB (2 pentes de 256MB);- Disco Rígido: SATA de 80GB- Teclado: PS/2 padrão ABNT2- Mouse: USB, ótico e com scroll- Unidade COMBO (Gravadora de CD e Leitora de DVD);- Monitor: CRT 17 polegadas;- USB 6 portas traseiras e 2 dianteira
Notebook Itautec N8620: <ul style="list-style-type: none">- Processador: Core2 T5500;- Memória: 1Gb DDR2;- Disco Rígido: SATA de 80GB;- Teclado: PS/2 padrão ABNT2;- Monitor: 15.4 pol;- Unidade Gravadora de CD e DVD;- USB 3 portas e uma E-SATA.	Lenovo M57p: <ul style="list-style-type: none">- Processador: Pentium Core 2 Duo E8400;- Memória: DDR 2 de 2GB (2 pentes de 1GB);- Disco Rígido: SATA de 160GB- Teclado: USB padrão ABNT2- Mouse: USB, ótico e com Scrool- Unidade Gravadora de CD e DVD);- Monitor: LCD 17 polegadas;- USB 6 portas traseiras e 2 dianteira- 1 porta E-SATA traseira- Gabinete Small Form Factor

- c) Todos os softwares fornecidos pela licitante **Contratada** deverão ser entregues em forma de componentes (*DLL*, *JAR SDK* ou componente executável) ou ter seu código-fonte entregue para ser compilado, os quais serão integrados com:
- c.1.) Sistema ELO de cadastro do eleitor (desenvolvido pela Justiça Eleitoral)
 - c.2.) SIS – Subsistema de Instalação e Segurança (desenvolvido pela empresa Módulo para a Justiça Eleitoral);
- d) Os componentes necessários para interagir com os dispositivos de captura dos dados biométricos (leitor óptico de digitais, dispositivo de captura de imagens digitais) deverão realizar todas as operações necessárias para que o Sistema ELO de cadastro do eleitor possa controlar a aquisição desses dados;
- e) Os softwares fornecidos (incluindo sua licença) deverão ser independentes do hardware (exceção ao SDK/módulo de coleta do dispositivo de captura



de imagens digitais), sem proteção física contra cópia e sem limite de tempo de funcionamento;

- e.1.) O *software* fornecido não deve ter mecanismos que demandem a solicitação de códigos de instalação do fornecedor;
 - e.2.) Poderá ser utilizado outro mecanismo de proteção contra a utilização da biblioteca de captura para cadastramento fora dos sistemas da Justiça Eleitoral. Este mecanismo deverá ser aprovado pelo TSE;
 - e.3.) Os *templates* gerados no KitBio devem ser gerados no padrão ANSI-INCITS 378/2004 (arquivo xyt do NIST). O formato específico do arquivo será repassado pelo TSE à licitante Contratada;
- f) O software de coleta de digitais deverá ser integrado ao sistema ELO em interface definida pela Justiça Eleitoral.

6.2.2 - Software de captura para cadastramento

O módulo "software de captura para cadastramento" será instalado no microcomputador/notebook ligado ao KitBio, e deve atender no mínimo aos seguintes requisitos:

- a) Realizar a captura de dados biométricos do eleitor (impressões digitais na forma rolada e foto);
- b) Realizar a captura da imagem de impressão digital observando os seguintes requisitos:
 - b.1.) Gerar imagem com alta qualidade, com possibilidade de regeneração de *template* com algoritmo de outro fornecedor, e que possa ser incluído em arquivo no padrão ANSI/NIST ITL 1-2000 e ANSI/NIST ITL 2-2008 (ou formato a ser definido pelo TSE)
 - b.2.) Utilizar compactação WSQ (*Wavelet Scalar Quantization*);
 - b.3.) Não conter vícios de captura ou não ter passado por pré-processamentos que degradem a imagem ou dificultem a geração do *template* por algoritmos de outros fornecedores;
 - b.4.) Permitir representação da imagem da impressão digital sendo capturada, em tempo real, na interface visual do Sistema ELO. Essa representação deve incluir indicações visuais (linha guia ou alertas) para auxiliar o operador no controle da captura;
 - b.5.) Permitir o acionamento automático do leitor quando o usuário pausa o dedo bem como permitir o acionamento automático da captura rolada quando o usuário inicia a rolagem do dedo;
 - b.5.1.) O acionamento inicial do leitor poderá ser feito por indicação no software (clique na tela, etc.) e, a partir deste acionamento inicial, a captura deverá ser automática para cada dedo específico;
 - b.6.) Possibilitar a visualização da impressão digital após a coleta;



-
- b.7.) Fornecer, ao Sistema ELO, as imagens das impressões digitais capturadas de um eleitor em um único arquivo com padrão ANSI/NIST ITL 1-2000 e ANSI/NIST ITL 2-2008 (ou formato a ser definido pelo TSE) de modo que possa ser utilizada por diferentes sistemas AFIS – *Automated Fingerprint Identification System*;
- b.8.) Permitir a geração do *template* conforme item 6.2.1 - e.3.);
- b.9.) Permitir que o Sistema ELO, a qualquer momento, possa suspender e reiniciar a captura da impressão digital que está sendo realizada ou de todas as impressões digitais já capturadas de um determinado eleitor;
- b.10.) Possuir controle de eventos já realizados para que a captura, em caso de interrupção, possa ser retomada do ponto onde parou;
- c) Realizar o armazenamento e compactação da imagem da impressão digital observando os seguintes requisitos:
- c.1.) Utilizar biblioteca de Aquisição da Imagem da Impressão Digital com capacidade de armazenar a imagem da impressão seguindo o padrão ANSI/NIST ITL 1-2000 e ANSI/NIST ITL 2-2008 de modo que possa ser utilizada por diferentes sistemas AFIS – *Automated Fingerprint Identification System*;
- c.2.) Compactar utilizando uma versão **certificada** do algoritmo WSQ *Wavelet Scalar Quantization*;
- c.2.1.) A licitante apresentará o certificado emitido pelo órgão responsável pela certificação do padrão WSQ, juntamente com sua proposta técnica.
- d) Realizar a geração dos *templates* das impressões digitais observando os seguintes requisitos:
- d.1.) Permitir o controle de geração de *templates* a partir de imagens coletadas por meio do Sistema ELO;
- d.2.) Permitir a geração de *templates* a partir de imagens WSQ em formato a ser definida pelo TSE;
- d.3.) A biblioteca responsável pela conversão da imagem da impressão digital rolada em *template* deverá ser desenvolvida para as plataformas Windows XP e Linux;
- e) Possuir módulo que gere *templates* a partir de imagens WSQ em formato a ser definido pelo TSE
- e.1.) Este módulo deve ser disponibilizado para funcionamento independente ao software de captura para cadastramento;
- e.2.) Este módulo deve permitir a geração paralela de vários *templates* de imagens, ou seja, deve ser *multithreading*;
- e.3.) Deverá ser desenvolvido para execução em plataformas Windows XP e Linux;



-
- f) Possuir módulo que gere arquivos NIST baseado nas imagens das digitais em formato WSQ, foto em formato (JPEG e JPEG2000) e dados biográficos a serem definidos pelo TSE
- f.1.) Este módulo deve ser disponibilizado para funcionamento independente ao software de captura para cadastramento;
 - f.2.) Este módulo deve permitir a geração paralela de vários *templates* de imagens, ou seja, deve ser *multithreading*;
 - f.3.) Deverá ser desenvolvido para execução em plataformas Windows XP e Linux;
- g) Realizar a captura da foto observando os seguintes requisitos:
- g.1.) Permitir captura direta da foto por meio de conexão física entre um notebook/desktop e o dispositivo de captura de imagens digitais, sem necessidade de intervenção direta nos comandos do dispositivo de captura de imagens digitais;
 - g.2.) Permitir que os comandos descritos para o dispositivo de captura de imagens digitais possam ser realizados pelo Sistema ELO;
 - g.3.) Realizar o enquadramento automático da face do eleitor, atendendo os seguintes requisitos:
 - g.3.1.) Mínimo de 95% (noventa e cinco por cento) de acertos por meio da detecção automática da posição dos olhos e medidas proporcionais padronizadas conforme especificado neste Termo de Referência. Esse enquadramento automático deve possibilitar enquadramento da face do eleitor na foto;
 - g.3.2.) Permitir que o operador possa alterar ou indicar a posição dos olhos após a detecção automática (com ou sem êxito) para o posterior enquadramento conforme o padrão;
 - g.3.3.) Enquadramento proposto e finalizado com a confirmação do operador;
 - g.4.) Permitir o ajuste automático e manual do brilho e contraste da foto do eleitor;
 - g.5.) Valide se a imagem final capturada corresponde realmente à face de uma pessoa. Caso negativo, dê opções de recaptura ou aceite da imagem informando que houve detecção de face;
 - g.6.) Fornecer a foto para o Sistema ELO atendendo aos padrões definidos na norma ISO 19794-5:2005 - *Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 5: Face image data* ou padrão ICAO - *International Civil Aviation Organization* para foto;

Observação: A definição do tamanho da foto e resolução (em pixels) será feita pelo **Tribunal Superior Eleitoral** juntamente com a licitante **Contratada**.

- f) Caso algum dos algoritmos ofertados seja de domínio público, a licitante contratada se comprometerá a efetuar as manutenções necessárias e com a respectiva garantia da qualidade.



6.2.2.1 - Interface do software de captura para cadastramento

O software de captura para cadastramento deve possuir interface com usuário semelhante à apresentada e funcionalidades descritas abaixo.

A Figura 1 ilustra a interface para captura de foto da face. Nesta interface deve haver:

- a) Botão identificado por "capturar foto" para executar captura da foto. Este botão aciona função de captura da foto da face com detecção automática de olhos;
- b) Botão identificado por "Iniciar captura manual de foto". Este botão habilita a função de captura da foto da face com detecção manual dos olhos. Após detectado manualmente os olhos por meio de cliques com o mouse sobre os olhos, o usuário clica no botão "Finalizar identificação manual de olhos";
- c) Botão identificado por "Finalizar identificação manual de olhos". Este botão aciona a função capturar foto da face após a detecção manual dos olhos;
- d) Botão identificado por "Salvar foto" salva a foto capturada com detecção manual ou automática de olhos;
- e) Opção identificada por "Opções do flash". Este item da interface permite desligar ou ligar o conjunto de flash (flash do dispositivo de captura de foto e flashes externos) diante de ambientes pouco ou muito iluminados;
- f) Opção identificada por "Olhos vermelhos" para habilitar o tratamento de presença de olhos vermelhos de forma a eliminá-los;
- g) Opção identificada por "Valores do zoom". Este item permite alterar o zoom relativo à face a ser fotografada por meio de um slider com escala de 0 a 10 e ponto intermediário 5;
- h) Opção identificada por "Opções de brilho e contraste". Este item permite alterar o brilho e contraste relativo à face a ser fotografada por meio de dois sliders identificados por "Contraste" e "Brilho";
- i) Painel identificado por "Painel de visualização da face a ser fotografada". Este item permite a visualização da face a ser fotografada, bem como permite análise por parte do operador da necessidade de ajustes de zoom, brilho, contraste ou ligar/desligar o flash.
- j) Painel identificado por "Resultado da foto capturada". Este item permite a visualização da foto capturada a partir do acionamento dos botões "capturar foto" ou "Finalizar identificação manual de olhos".

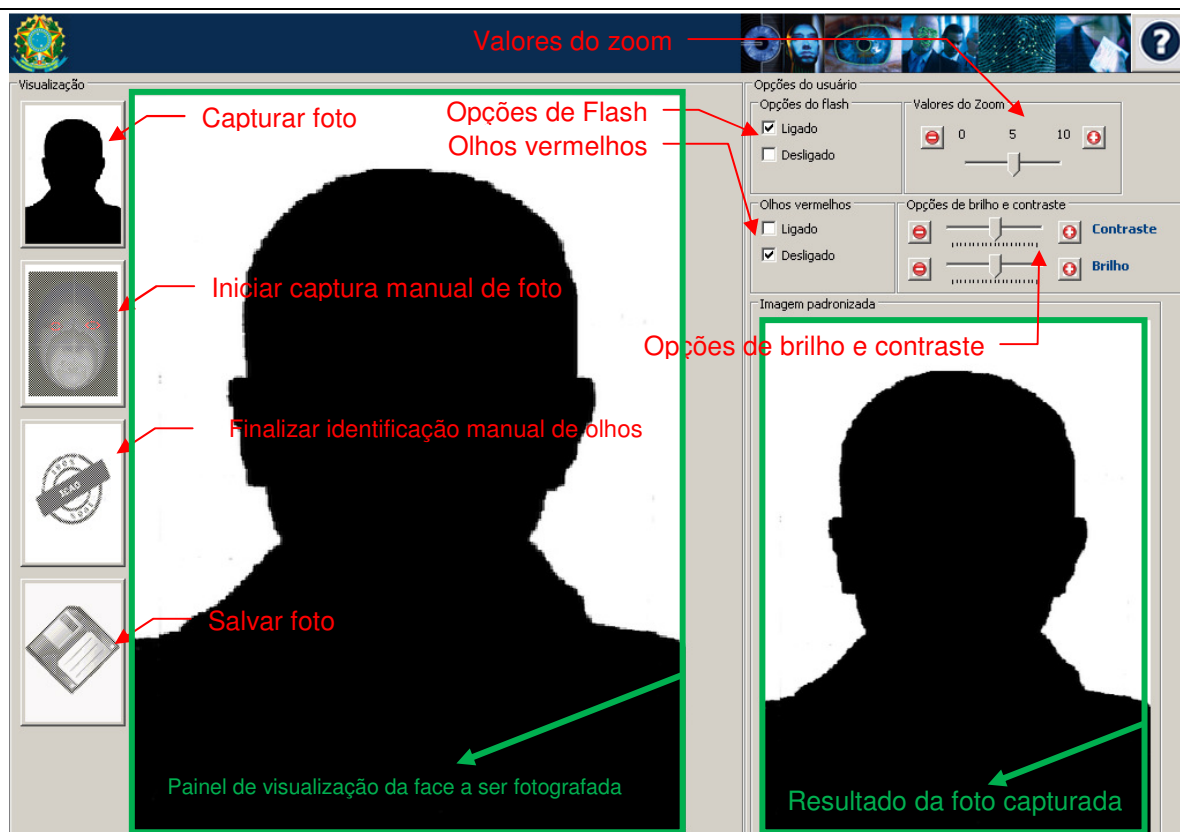


Figura 1 – Interface para captura de foto da face.

A Figura 2 ilustra a tela para captura de digitais. Nesta interface deve haver:

- Área identificada por "Status de captura", que imprime mensagem indicativa de qual dedo deve ser capturada a digital e também se houve erros na captura;
- Área com ilustração da mão direita e mão esquerda identificada por "Mãos". A ilustração indica qual o dedo cuja digital deve ser captura, bem como as digitais já capturas. Dedos cujas digitais não foram capturas são apresentados na cor "branca". Dedos cujas digitais foram capturas são apresentados na cor "verde". Dedo cuja digital deve ser recapturada é apresentado na cor "vermelha". Dedo cuja digital capturada possui situação ruim ou insuficiente é apresentado na cor "amarela";
- Botão identificado por "Recapturar". Este item aciona a função de recaptura de impressão digital;
- Botão identificado por "Aceitar". Este item permite ao operador do software aceitar uma digital capturada que o software informou não ter alto nível de qualidade na identificação de minúcias ou contraste;
- Botão identificado por "Exceção". Este item permite ao operador assinalar o motivo que impossibilitou a captura de uma determinada digital. As exceções são: dedo amputado, dedo danificado, dedo ignorado e dedo enfaixado. O TSE poderá adicionar mais exceções;
- Botão identificado por "Capturar". Este item permite ao operador acionar a captura de digital manualmente;



- g) Botão identificado por "Ver ficha". Este item permite ao operador visualizar, a partir da Figura 3, as digitais capturadas e Não capturadas;
- h) Informações quanto ao controle de qualidade identificadas por "Controle de qualidade". Este item permite que o operador visualize informações quanto à qualidade do contraste e minúcias da digital capturada. A escala para o contraste e minúcias é: Bom, Regular, Insuficiente;
- i) Informações identificadas por "Logs de mensagens". Este item permite o acompanhamento de todas as operações, resultados, exceções na coleta, funções acionadas do software e dados pertinentes ao acompanhamento do processo de captura de digitais

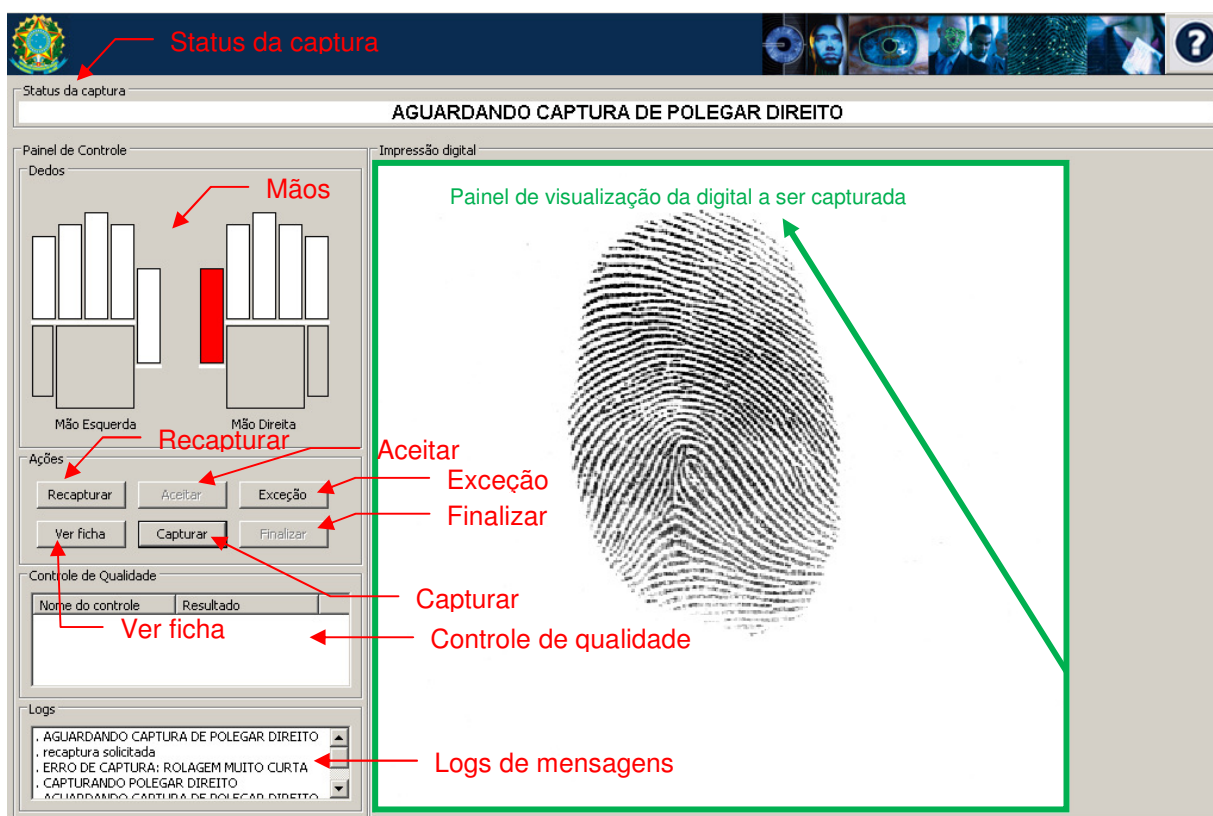


Figura 2 – Interface de captura de impressões digitais.

A Figura 3 ilustra a tela com a ficha com as imagens das digitais capturadas e ainda não capturadas.

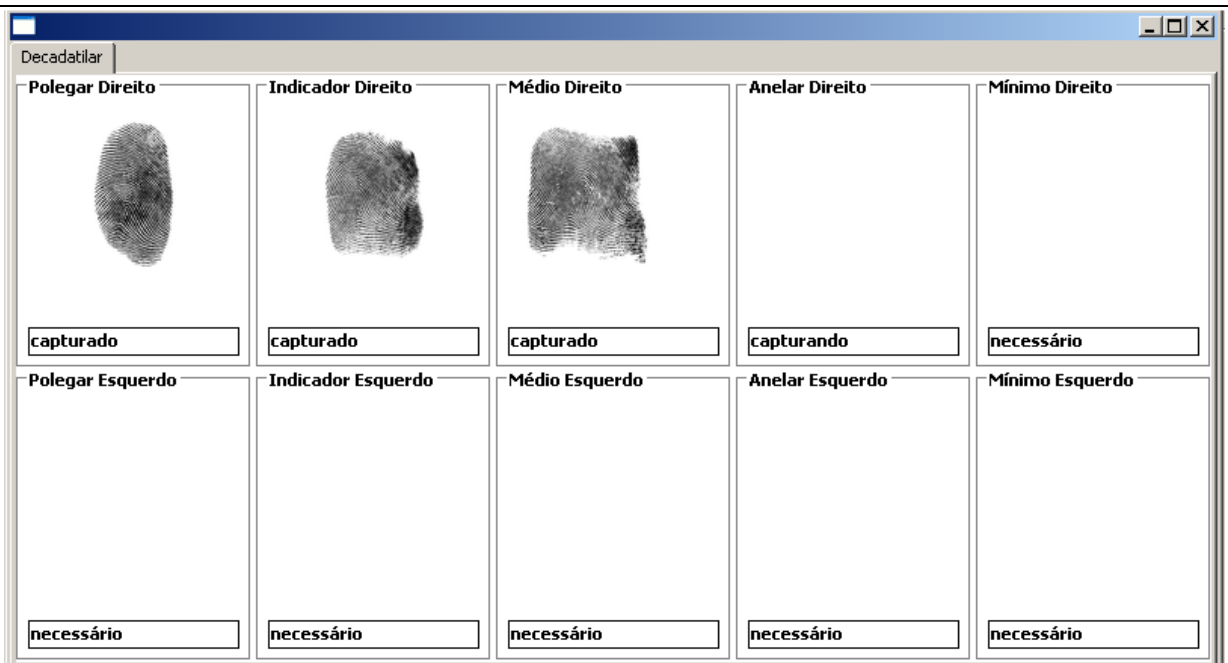


Figura 3 – Interface que apresenta a ficha de impressões digitais capturadas.

6.3 Serviço de integração e configuração

O serviço de integração e configuração compreende:

- Integração e configuração de todos os componentes do KitBio (hardware, sistema operacional e software), permitindo que todos os dispositivos ofertados trabalhem de forma integrada e controlada com o notebook/desktop da Justiça Eleitoral. Os trabalhos de instalação e configuração poderão, a critério da Justiça Eleitoral, ser acompanhados por seus técnicos;
- Fornecer suporte técnico presencial no **Tribunal Superior Eleitoral** para acompanhar os trabalhos de integração dos softwares fornecidos ao Sistema ELO em até 48 (quarenta e oito) horas após o registro da solicitação (e-mail ou fax).
- Execução de testes de funcionamento dos **KitBio** de acordo com Plano de Testes elaborado pela licitante **Contratada**, previamente aprovados pelo **Tribunal Superior Eleitoral**. Os testes devem ser realizados com a participação de técnicos da Justiça Eleitoral;
- Emissão dos relatórios de aceitação de cada produto e ou serviço fornecidos para compor a documentação de **Aceite Final dos KitBio** e **Aceitação Final dos Softwares** (ver item "Critério de Aceitação").



6.4 Serviço de suporte técnico e manutenção

O Serviço de Suporte Técnico e Manutenção deverá ser prestado em dois segmentos:

- Serviço de Suporte Técnico e manutenção dos KitBio;
- Serviço de Suporte Técnico e manutenção dos softwares fornecidos.

6.4.1 - Serviço de suporte técnico e assistência técnica dos KitBio

O serviço de suporte técnico e manutenção dos KitBio deverá atender, no mínimo, às seguintes exigências:

- a) Garantir, sem ônus adicional para o TSE, suporte técnico e manutenção durante o período de garantia a todos os KitBio fornecidos em atendimento a este projeto básico;
- b) O período de Garantia Técnica deve ser de, no mínimo, 12 (doze) meses para todo(s) o(s) equipamento(s), peças e componentes cotados neste projeto básico e será contado a partir da data do último Aceite do TSE a ser emitido pelo Fiscal de Contrato para o quantitativo total contratado.
- c) A Assistência Técnica será do tipo "on site" e incluirá o fornecimento e troca de peças e/ou componentes durante o período de Garantia Técnica.

6.4.1.1 - Forma de Atendimento da Assistência Técnica

- a) A Contratada deverá disponibilizar uma Central de Atendimento para abertura de chamado de Assistência Técnica, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (08:00 às 18:00 horas), email e indicando 0800 ou telefone em Brasília.
- b) O atendimento da assistência técnica será do tipo "**on site**" nas dependências do Tribunal Superior Eleitoral e dos Tribunais Regionais Eleitorais, nas capitais brasileiras, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (08:00 às 18:00 horas), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo a substituição de peças, componentes, ajustes, reparos e correções necessárias com prazo máximo para solução de problemas de 96 (noventa e seis) horas corridas e contadas após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.
- c) Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substituídos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sendo sempre "**novos e de primeiro uso**".



-
- c.1) A substituição de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos de marcas e/ou modelos diferentes dos originais cotados pela licitante Contratada, somente poderá ser efetuada mediante análise e autorização do TSE;
- c.2) Para que seja realizada a análise e eventual autorização a Contratada deve enviar ofício à Secretaria de Administração do TSE solicitando homologação da peça ou componente;
- d) A Contratada deverá prestar assistência técnica contra defeitos de fabricação e assistência técnica referente ao uso de recursos dos equipamentos e à solução de problemas, independente da existência de falha material.
- e) Garantir o funcionamento correto e assistência técnica adequada dos KitBio;
- f) Garantir a atualização (*patches* e *Service Packs*) de versões de todos os softwares fornecidos pelos fabricantes dos dispositivos que integram os KitBio durante toda a vigência da garantia;
- f.1) As atualizações deverão ser feitas de acordo com a última versão ofertada pelo fabricante para cada componente utilizado;
- g) Efetuar o reparo ou troca (substituição) de dispositivos dos KitBio, inclusive o possível flash do dispositivo de captura de imagens digitais e os flashes externos, em caso de solicitação de serviços de assistência técnica, considerando os seguintes critérios na eventual necessidade de substituição de qualquer item:
- g.1) A troca do item defeituoso por item igual caso este ainda esteja em produção regular;
- g.2) A troca do item defeituoso por item de desempenho igual ou superior, caso este não se encontre em produção regular. Neste caso o produto novo a ser integrado em substituição ao produto defeituoso deve atender, no mínimo, as mesmas funcionalidades do produto substituído, cabendo a **Contratada** a adequação do item ao KitBio;
- g.3) O prazo para reparo ou troca (substituição) de dispositivo é de 96 (noventa e seis) horas contadas a partir da abertura do chamado. Este poderá ser realizado por email ou telefone.
- h) A licitante **Contratada** deverá comunicar a Justiça Eleitoral com antecedência mínima de 30 (trinta) dias quais os itens que requerem a manutenção preventiva de acordo com orientação dos fabricantes e sua periodicidade;



- i) Efetuar assistência técnica sempre que for detectada alguma falha de funcionamento do equipamento ou problemas em instalações feitas, de forma que voltem a funcionar perfeitamente.

6.4.2 - Serviço de suporte técnico e manutenção dos softwares

O serviço de suporte técnico e manutenção dos softwares fornecidos deve atender no mínimo às seguintes exigências:

- a) Garantir suporte técnico e manutenção a todos os softwares fornecidos durante o período de garantia;
- b) Ser efetuado sob inteira responsabilidade da licitante **Contratada**, observando que:
- b.1) Não deve ter qualquer custo para a Justiça Eleitoral durante o período de garantia dos softwares, de 12 (doze) meses, estipulado neste Termo de Referência;
- c) Garantir o funcionamento correto e manutenção adequada dos softwares fornecidos;
- d) Garantir a atualização de versões de todos os softwares fornecidos, correções de problemas que sejam detectados pela licitante **Contratada** e ou pelos fabricantes dos dispositivos que integram os KitBio e ou pela Justiça Eleitoral durante o período de garantia;
- d.1) As atualizações de software deverão ser feitas de acordo com a última versão ofertada;
- d.2) A manutenção dos softwares inclui, além da resolução de problemas, adaptações necessárias a novos procedimentos utilizados no cadastramento do eleitor;
- e) Efetuar manutenção corretiva sempre que for detectado algum defeito de funcionamento de software, de forma que volte a funcionar perfeitamente;
- f) Permitir a solicitação de "Suporte técnico e ou manutenção de software" junto a "Central de Atendimento" da licitante **Contratada** por meio de um telefone "0800" e email válido para todo o território nacional;
- f.1) O acesso ao serviço "0800" deve estar disponível todos os dias úteis das 08:00hs às 20:00hs. Deve ser emitida pela licitante contratada uma **Declaração Expressa** dirigida ao **Tribunal Superior Eleitoral**, constante da Proposta Técnica, formalizando a disponibilização do acesso por meio de telefone "0800" em condições de acordo com o exigido neste projeto básico;
- f.2) A licitante **Contratada** será responsável por todos os técnicos que forem realizar o suporte técnico e manutenção nas capitais dos estados onde haverá uso dos KitBio;



g) Efetuar a manutenção dos softwares em no máximo 5 (cinco) dias úteis, a partir da Abertura do Chamado Técnico, disponibilizando o software reparado para toda a Justiça Eleitoral.

g.1) Caso a manutenção do software dependa de um prazo maior para correção, a Contratada deverá solicitar em até dois dias úteis a partir da abertura do chamado a solicitação de novo prazo com a devida justificativa à equipe técnica do TSE para aprovação.

7 Locais de Entrega

a) A entrega dos kits será efetuada nas capitais dos estados. O endereço de entrega e a distribuição dos kits serão informados após a publicação do extrato do contrato na imprensa oficial.

8 Garantia

Os seguintes requisitos devem ser observados com relação à garantia dos produtos e serviços fornecidos:

- a) Serão observados períodos de garantia com inícios distintos para os KitBio e para os softwares fornecidos:
- a.1) O período de garantia para todos os KitBio fornecidos deve ser 12 (doze) meses, iniciados a partir da **Aceitação Final dos KitBio do último lote do pedido;**
 - a.2) O período de garantia para os softwares fornecidos deve ser de 12 (doze) meses, iniciados a partir da **Aceitação Final dos Softwares;**
- b) Durante o período de garantia dos KitBio e dos softwares as despesas decorrentes do serviço de manutenção, conforme descrito no item **“Serviço de suporte técnico e manutenção”** neste projeto básico, são de inteira responsabilidade da **Contratada.**

9 Proposta da Licitante

As propostas a serem apresentadas devem conter:

- a) Documentos de Habilitação;
- b) Proposta de Preço e Especificações Técnicas;

9.1 Documentos de Habilitação

Deve ser fornecido juntamente com os demais documentos exigidos para habilitação no certame licitatório:



- a) Uma ou mais declarações de empresa(s) ou instituição(ões) idônea(s), do país ou do exterior, mencionando que:
- a.1.) o software de cadastramento ofertado tenha realizado com eficiência e qualidade o cadastramento de imagens de impressão digital dos dez dedos das mãos, capturadas no modo *livescan* rolado, com pelo menos 500dpi(± 5 dpi) de resolução, usando um dispositivo de captura (scanner) certificado *FBI Apêndice F*, abrangendo no mínimo 1.000.000 (um milhão) de pessoas, cujos registros tenham sido efetivamente inseridos em um sistema AFIS (Automated Fingerprint Identification System), utilizando a versão ofertada ou versão anterior;
 - a.2.) o software de cadastramento ofertado tenha realizado com eficiência e qualidade o cadastramento de imagens fotográficas de faces de 1.000.000 (um milhão) de pessoas, no padrão ICAO (International Civil Aviation Organization) ou ISO 19794-5:2005 - *Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 5: Face image data*, utilizando a versão ofertada ou versão anterior;
- b) Não serão admitidos o somatório de declarações para comprovação do quantitativo mínimo de pessoas nos itens **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**;
- c) Com relação aos itens **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a(s) declaração(ões) deve(m) mencionar o número da versão do software utilizado;
- d) Atestado de capacidade técnica que comprove desempenho compatível com o objeto da licitação, entendido como o fornecimento pela licitante de solução integrada de, no mínimo, 1.000 (mil) conjuntos de componentes de hardware e de software, independentes.
- e) Além do solicitado nos itens **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e d), a(s) declaração(ões) deve(m) conter as seguintes informações:
- e.1.) Nome da empresa ou instituição;
 - e.2.) Nome e cargo de quem assinou;
 - e.3.) Telefone para contato;
 - e.4.) Período do fornecimento ou cópia do contrato que originou a compra do sistema;

9.2 Proposta de Preços e Especificações Técnicas

A **Proposta de Preços e Especificações Técnicas** entregues deverão conter obrigatoriamente os itens a seguir.

9.2.1 - Preços

9.2.1.1 - Forma de Apresentação

Os preços solicitados neste Anexo devem ser apresentados obrigatoriamente conforme a Tabela 2, constante do item **"Planilha de Preços a ser apresentada"**, devendo conter, **NO MÍNIMO** os valores e discriminações descritas a seguir:



- a) **Vdimadig** = valor do dispositivo de captura de imagens digitais;
- b) **Vloptdig** = valor do leitor óptico de digitais;
- c) **Vflashext** = valor do par de flashes externos
- d) **Vmtrans** = valor do módulo de acondicionamento e transporte;
- e) **Vmcenario** = valor do módulo cenário;
- f) **VfontAlim** = valor da fonte de alimentação;
- g) **VlicSwKitBio** = valor da licença dos softwares de cadastramento para cada KitBio;
- h) **VKitBio** = valor total de cada KitBio;

$$\mathbf{VKitBio = Vdimadig + Vloptdig + Vflashext + Vmtrans + Vmcenario + VlicSwKitBio + VfontAlim}$$

- i) **Vsintconf** = valor dos serviços de integração e configuração (independente da quantidade de kits adquiridos, este valor será pago uma única vez);
- j) **VGP** = valor global da proposta

$$\mathbf{VGP = (2000 \times VkitBio) + Vsintconf}$$

9.2.1.2 - Planilha de preços a ser apresentada

A Tabela 2 a seguir deve ser preenchida obrigatoriamente pela **Licitante**, seguindo todas as condições do item "Forma de Apresentação":

Tabela 2 - Planilha de Preços

Subitem	Descrição	Quantidade (unidade)	Valor unitário	Valor total
1	Vdimadig	2000		
	Vloptdig	2000		
	Vflashext	2000		
	Vmtrans	2000		
	Vmcenario	2000		
	VlicSwKitBio	2000		
	VfontAlim	2000		
	VKitBio = (Vdimadig + Vloptdig + Vflashext + Vmtrans + Vmcenario + VlicSwKitBio + VfontAlim)	2000		



2	Vsintconf	1		
$VGP = (2000 \times VkitBio) + Vsintconf$				

Nota 1: Todos os valores devem incluir os impostos, seguro e demais taxas extras que façam parte do produto ou serviço cotado.

Nota 2: Cada um dos componentes do KitBio poderá ser adquirido em separado, ou seja, poderão ocorrer pedidos isolados de leitores de digitais, dispositivos de captura de imagens digitais, flashes externos, módulos cenários, fontes de alimentação e módulos de acondicionamento e transporte e licenças de software.

Nota 3: Em caso de aquisição em separado dos componentes do KitBio, os prazos e condições de entrega, de garantia e de aceite e a forma de pagamento serão os mesmos previstos para o KitBio.

Nota 4: Os valores em reais apresentados na Tabela 2 são os preços máximos aceitáveis para as propostas a serem apresentadas.

9.2.2 - Especificações Técnicas

As **Especificações Técnicas** deverão conter obrigatoriamente os seguintes itens:

- a) Especificações Técnicas, com a descrição dos aspectos técnicos dos KitBio oferecidos e todos seus componentes (hardware e software);
- b) Marca e modelo de todos os dispositivos do KitBio;
- c) Descrição detalhada de todas as funcionalidades do conjunto de aplicativos utilizados em cada KitBio, que efetivamente comprovem a aderência às especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência;
- d) Catálogos, manuais, folhetos, partes de *WEB*, ou qualquer outro tipo de documento técnico do fabricante dos produtos, equipamentos, módulos e acessórios, que efetivamente provem a existência e aderência às especificações técnicas exigidas neste Anexo;
 - d.1) Todo o material fornecido deve estar devidamente classificado, com as descrições técnicas pertinentes, grifadas ou destacadas, de forma a garantir uma rápida e melhor análise comparativa entre os equipamentos ofertados pelas Empresas Licitantes e facilitar a pesquisa que será feita posteriormente;
 - d.2) Todo o material fornecido deve estar sequencialmente numerado;



- d.3) Não existe a necessidade de se anexar um manual técnico em sua totalidade para demonstrar ou provar um requisito. Para esses casos, bastam os originais das folhas iniciais que identifiquem o manual (capa, contracapa e índice), da folha que indique o "part-number" do fabricante ou número de controle do referido manual, da folha que indique o capítulo em questão, e finalmente tantas folhas quanto necessárias para demonstrar ou provar efetivamente o requisito;
- d.4) Não serão aceitas, sob hipótese alguma, "Cartas de Fabricantes", sobre futuras versões de produtos, equipamentos, módulos e acessórios, para provar existência ou aderência a qualquer quesito das especificações técnicas exigidas neste Anexo;

Observação 1: as Propostas apresentadas com Especificações Técnicas que não atendam os requisitos mínimos especificados neste Anexo serão desclassificadas.

Observação 2: os documentos apresentados poderão ser verificados pela equipe técnica da Justiça Eleitoral nos sites oficiais dos fabricantes envolvidos. Para isso, é importante, que as Empresas Licitantes destaquem nos documentos apresentados ou forneçam em folha separada, as respectivas "URL's" onde o documento em questão pode ser encontrado.

9.3 Modelo de Engenharia do KitBio

Ao final do pregão, a empresa que atender todos os requisitos especificados neste projeto básico com o menor preço deverá apresentar em até 4 (quatro) dias corridos 1 (um) **Modelo de Engenharia do KitBio**.

O Modelo de Engenharia do KitBio deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Todos os dispositivos devem ser da mesma marca e modelo que os componentes oferecidos para a versão final do KitBio a ser entregue;
- b) Todos os dispositivos do KitBio operacionais funcionando de forma integrada;
- b.1) Todos os dispositivos do Modelo de Engenharia do KitBio apresentado serão testados para confirmar o funcionamento integrado e o correto interfaceamento com o microcomputador;
- c) Apresentar protótipo do Módulo Cenário e do Módulo de Acondicionamento e Transporte (não é necessário ser apresentado na cor laranja e possuir brasão da república).



- d) Apresentar software de captura para cadastramento de acordo com os requisitos definidos no item 9.4 .

9.4 Homologação do modelo de engenharia e software de captura para cadastramento

A homologação do modelo de engenharia e software de captura para cadastramento será realizada pela Comissão de Assessoramento Técnico – CAT designada por portaria do TSE para o acompanhamento do processo licitatório.

Para subsidiar o parecer da CAT, o modelo de engenharia será enviado ao Instituto Nacional de Identificação do Departamento de Polícia Federal (INI/DPF) para realização de testes que confirmem a perfeita adequação do hardware (leitor de digitais) funcionando em conjunto com os softwares aos padrões exigidos neste projeto básico, bem como a padrões de compatibilidade e acurácia exigidos pelo sistema AFIS do INI.

A CAT e o INI poderão realizar os testes que julgarem necessários para verificar a aderência do Modelo de Engenharia e software de captura para cadastramento aos requisitos exigidos neste projeto básico.

Entre os testes a serem realizados pelo INI, o Modelo de Engenharia será submetido às seguintes análises:

- a) Verificação de certificação WSQ segundo os padrões do FBI (*WSQ Fingerprint Image Compression Encoder/Decoder Compliance Guidelines*);
- b) Verificação de dispositivo certificado no Appendix F do FBI na função de coleta rolada, isoladamente ou em conjunto de outro, que permita a realização de controle de sequência 2:2:1 ou 4:4:2;
- c) Verificação da capacidade de realizar a coleta rolada;
- d) Verificação da presença de mecanismo que impeça derrapagem horizontal na imagem;
- e) Verificação da presença de mecanismo que impeça derrapagem vertical na imagem;
- f) Verificação da presença de mecanismo que impeça a toção do eixo de rolagem;
- g) Verificação da presença de mecanismo que garanta a não sobreposição de impressões digitais durante a rolagem (movimento de ida e volta);
- h) Verificação da presença de mecanismo que impeça coleta sem a presença da região basilar e marginal;
- i) Verificação da presença de mecanismo que realize análise de posição do dedo coletado;



- j) Verificação da capacidade de análise de presença de sujeira no prato do leitor de coleta com parametrização para determinação do limiar de ação;
- k) Verificação da capacidade de anular a presença de sujeira no prato do leitor entre as coletas com parametrização para determinação do limiar de ação;
- l) Verificação da capacidade de realizar controle de sequencia 2:2:1;
- m) Verificação da capacidade de detecção da presença de dedos repetidos, possibilitando a reparação do erro sem a necessidade de se reiniciar a coleta;
- n) Verificação da capacidade de análise morfológica e qualitativa da imagem com possibilidade de visualização pelo operador do controle de qualidade da coleta com *score* compatível com NFIQ e apresentando imagem representativa da qualidade da coleta;
- o) Verificação da capacidade de anotação e controle lógico no fluxo de coleta de anomalias, viabilizando a capacidade de coleta em situações de exceção;
- p) Verificação da capacidade de retorno do processo após interrupção da coleta com retorno do ponto onde parou, sem perda de dados, e mantendo a consistência do procedimento 2:2:1;
- q) Verificação da capacidade de geração de *template* compatível com a norma ISO 19794-2, com número de registro na IBIA;
- r) Verificação da capacidade de exportação de dados no formato IERIC 1.2, interface especificada pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) para intercâmbio de dados, obedecendo também o padrão ANSI/NIST ITL 2000 v0422b;
- s) Verificação do percentual de presença de falsas minúcias geradas no processo de coleta;
- t) Verificação do *score* atribuído pelo AFIS/DPF frente aos equipamentos já homologados e a coleta em papel.

O software de captura para cadastramento entregue em conjunto com o modelo de engenharia do kitbio deverá possuir os requisitos exigidos no item 6.2.1 - letra "a)" e item 6.2.2 - letras "a)", "b.1.)", "b.2.)", "b.3.)", "b.5.)", "b.7.)", "c)" e "g)".

Para o modelo de engenharia a Licitante deverá entregar o software:

- Instalado em um notebook para que sejam realizados os testes para homologação;
- Mídia com o(s) instalador(s) e manual de instalação dos softwares para que seja possível a instalação em outro computador, se necessário;

A Licitante deverá designar um técnico para auxiliar a CAT em eventuais dúvidas em relação à instalação e operação do modelo de engenharia em conjunto com o software para cadastramento. Os testes serão realizados nos dias e horários, incluindo fins de semana e feriados, a critério da CAT. Os



locais de realização dos testes, salvo outros acordados previamente com a licitante, são:

- Edifício Sede e Anexo I do Tribunal Superior Eleitoral, localizado na Judiciário: Praça dos Tribunais Superiores - Bloco C - Setor de Autarquias Sul, Brasília - DF-70096-900;
- Anexo III do Tribunal Superior Eleitoral, localizado SGON Quadra 5 Lote 795 Brasília – DF;
- Instituto Nacional de Identificação, SAIS quadra 07 Lotes 09/10 Brasília – DF CEP 70610 – 200.

10 Documentação a ser fornecida pela empresa Contratada

A **Contratada** deverá entregar a documentação abaixo, de acordo com o cronograma da Tabela 3 contida no item **“Cronograma de Eventos”** deste projeto básico:

- a) Plano de Gerenciamento do Contrato;
- b) Manuais e Documentação Técnica dos KitBio e demais produtos a serem entregues;
- c) Plano de Testes de Aceitação.

10.1 Plano de Gerenciamento do Contrato

Documento contendo as informações relevantes para o acompanhamento do processo de entrega, da integração e dos testes dos KitBio, além do acompanhamento da execução dos demais serviços contratados, descrição da metodologia de trabalho entre a licitante **Contratada** e **Tribunal Superior Eleitoral**, equipe técnica alocada no processo, cronograma detalhado das atividades, descrição dos relatórios/documentos a serem entregues pela licitante **Contratada** e outras informações de interesse para o gerenciamento e acompanhamento do Contrato.

A **Contratada** submeterá ao **Tribunal Superior Eleitoral**, para revisão e aprovação, o **Plano de Gerenciamento do Contrato**.

10.2 Manuais e Documentação Técnica dos KitBio e demais produtos a serem entregues

- a) A licitante **Contratada** deve fornecer os manuais de operação e configuração para os KitBio, incluindo os manuais de cada um dos componentes que integram o KitBio em sua versão final;
- b) A documentação deverá ser fornecida em mídia, com uma cópia para cada KitBio fornecido;



- c) Deverão ser acrescentadas as informações de endereços das páginas da Internet dos fabricantes dos dispositivos dos KitBio. O acesso deverá ser possível para Português ou Inglês;
- d) A licitante **Contratada** deverá fornecer toda a documentação técnica do Software de Captura para Cadastramento desenvolvido, conforme as exigências contidas neste projeto básico;

10.3 Plano de Testes de Aceitação

A **Contratada** deverá elaborar o documento **Plano de Testes de Aceitação**, que será avaliado pelo TSE. Após aprovação do TSE, o plano poderá ser utilizado para aceite dos produtos e serviços constantes deste projeto básico.

Este plano deve atender ao seguinte:

- a) Conter testes e procedimentos a serem aplicados a cada KitBio, para verificação do atendimento de todos os requisitos especificados neste projeto básico. Devem ser descritos em cada teste os procedimentos, ambientes a serem utilizados e os resultados esperados. Estes testes serão utilizados para efetuar a aceitação de cada KitBio;
- b) Conter os seguintes modelos de "**Relatório de Aceitação**":
 - b.1.) **Relatório de Aceitação de KitBio:**
A ser preenchido pelos responsáveis técnicos pela realização dos testes em cada KitBio, em nome da Justiça Eleitoral. É facultado à licitante Contratada o acompanhamento dos testes de aceitação;
 - b.2.) **Relatório de Aceitação Final dos KitBio:**
A ser preenchido pelos responsáveis técnicos pela Aceitação Final de todos os KitBio entregues, em nome da Justiça Eleitoral.
 - b.3.) **Relatório de Aceitação do Software de Captura para Cadastramento:**
A ser preenchido pelos responsáveis técnicos pela aceitação do **Software de Captura para Cadastramento**, em nome da Justiça Eleitoral e em nome da licitante **Contratada**;
 - b.4.) **Relatório de Aceitação Final do Software:**
A ser preenchido pelos responsáveis técnicos pela Aceitação Final do Software em nome da Justiça Eleitoral e em nome da licitante **Contratada**;

11 Acompanhamento do Contrato

11.1 Responsabilidade Técnica

- a) A licitante **Contratada** e o **Tribunal Superior Eleitoral** constituirão, cada parte, uma Equipe Técnica (com um Responsável Técnico) para o acompanhamento da entrega dos produtos e prestação dos serviços;



- b) A equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral** decidirá sobre as questões técnicas concernentes as especificações, inspeções, revisões e aceitações. Os responsáveis técnicos indicarão, conforme julgarem necessário, especialistas para o acompanhamento técnico dos trabalhos;
- c) Todas as decisões, instruções ou demandas deverão ser registradas em atas, a serem assinadas pelos participantes;
- d) A **Contratada** não poderá parar ou suspender a entrega de produtos ou prestação de serviços, no todo ou em parte, enquanto houver alguma pendência técnica, salvo com ordem expressa emitida pelo **Tribunal Superior Eleitoral**. As pendências deverão ser resolvidas com base no Contrato a ser celebrado, que por sua vez se baseia nas especificações deste Anexo.

11.2 Reuniões de acompanhamento

- a) Poderão ser programadas reuniões quinzenais para acompanhamento da produção dos KitBio e prestação dos serviços solicitados, agendadas entre a **Contratada** e a equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral**;
- b) A equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral** poderá solicitar reuniões de acompanhamento e relatórios adicionais à **Contratada** a respeito de qualquer parte do objeto que julgue necessário. Os relatórios adicionais deverão ser prontamente preparados pela **Contratada** e enviados à equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral** por intermédio de e-mail ou outro meio mais propício, acordado entre a equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral** e a equipe técnica da **Contratada**.

12 Aceitação

A aceitação consiste em avaliação realizada por equipe técnica do Tribunal Superior Eleitoral através de testes que envolverão a verificação do atendimento dos requisitos e funcionamento adequado do conjunto hardware e software (treinamento ou versão final) objeto deste Projeto Básico.

Para realização dos testes serão disponibilizados notebooks/desktops pela JE nos locais de entrega.

Os seguintes procedimentos de aceitação serão adotados:

- a) **Aceitação de KitBio:**
 - a.1.) Corresponde ao procedimento de aceitação de cada KitBio, já incorporando as sugestões que a equipe técnica da Justiça Eleitoral encaminhar após observar o Modelo de Engenharia entregue;
 - a.2.) A formalização da **Aceitação de KitBio** será por meio da emissão do **Relatório de Aceitação de KitBio**;
 - a.3.) A **Aceitação de KitBio** será efetuada nos locais em que os Kits forem entregues, **TSE ou TRE's**, e deverá ser encaminhada à fiscalização do contrato no prazo máximo de 5 dias úteis contados da entrega;



b) Aceitação Final dos KitBio:

- b.1.) Corresponde ao procedimento de Aceitação Final dos KitBio, formalizando a entrega de todos os KitBio de cada lote;
- b.2.) A formalização da **Aceitação Final dos KitBio** será por meio da emissão do **Relatório de Aceitação Final dos KitBio**;
- b.3.) A **Aceitação Final dos KitBio** de cada lote será efetivada pela equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral**, em Brasília – DF, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do recebimento de todos os **Relatórios de Aceitação de KitBio** de cada lote;

c) Aceitação Final do Software de Captura para Cadastramento:

- c.1.) Corresponde ao procedimento de Aceitação Final do Software, com a entrega de todos os software especificados;
- c.2.) A formalização da **Aceitação Final do Software** será por meio da emissão do **Relatório de Aceitação Final do Software**;
- c.3.) A **Aceitação Final do Software** será efetivada pela equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral**, em Brasília – DF, conforme cronograma;

d) Aceitação Final dos Serviços de Integração e Configuração:

- d.1.) Corresponde ao procedimento de Aceitação Final dos serviços de integração e configuração, que ocorrerá após a aceitação da versão final do software;
- d.2.) A formalização da **Aceitação Final dos Serviços de Integração e Configuração** será por meio da emissão do **Relatório de Aceitação dos Serviços de Integração e Configuração**, após a realização de testes de funcionamento dos dispositivos do kit com a versão final do software;
- d.3.) A **Aceitação Final dos Serviços de Integração e Configuração** será efetivada pela equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral**, em Brasília – DF, em até 3 (três) dias úteis contados do término dos serviços;

e) A **Contratada** deverá preparar e fornecer previamente documentos descritivos dos processos de aceitação (**Planos de Testes de Aceitação**), que serão submetidos ao **Tribunal Superior Eleitoral** para fins de análise e aprovação.

f) A **Contratada** deverá também fornecer todos os meios e recursos, necessários para a realização dos processos de aceitação descritos.

13 Cronograma de Eventos

A **Contratada** deverá cumprir obrigatoriamente os principais eventos e prazos descritos na Tabela 3. Os eventos poderão ser antecipados com a anuência da



equipe técnica do **Tribunal Superior Eleitoral**, após a comunicação e autorização por escrito.

Tabela 3 – Cronograma de eventos

DATA LIMITE	EVENTO	RESPONSÁVEL
Dia C	<ul style="list-style-type: none">Data da assinatura do Termo de Contrato	TSE / Contratada
C + 5 dias	<ul style="list-style-type: none">Entrega do Plano de Testes de AceitaçãoEntrega do Plano de Gerenciamento do Contrato	Contratada
C + 15 dias	<ul style="list-style-type: none">Aprovação do Plano de Gerenciamento do Contrato (incluindo correções eventualmente solicitadas)	TSE/CLOGI
C + 20 dias	<ul style="list-style-type: none">Aprovação do Plano de Testes de Aceitação (incluindo correções eventualmente solicitadas)	TSE/CLOGI
C + 41 dias	<ul style="list-style-type: none">Entrega do Software de Captura para Cadastramento 1ª versão	Contratada
C + 49 dias	<ul style="list-style-type: none">Conclusão da revisão do Software de Captura para Cadastramento 1ª versão	TSE/CSELE
C + 56 dias	<ul style="list-style-type: none">Entrega do Software de Captura para Cadastramento Versão Final	Contratada
C + 66 dias	<ul style="list-style-type: none">Aceitação Final do Software de Captura para cadastramento	TSE/CSELE
C + 66 dias	<ul style="list-style-type: none">Aceitação Final dos Serviços de Integração e Configuração	TSE/CLOGI/CSELE

NOTA 1: A 1ª Versão do Software de Captura para Cadastramento deverá possuir funcionalidades para realização de treinamento de operadores dos Kits.

NOTA 2: Os dias no cronograma correspondem a dias corridos.

14 Forma de pagamento

a) O pagamento dos kits será efetuado após a **Aceitação Final dos Kits** de cada lote solicitado.



- b) O pagamento do **software de captura para cadastramento** e dos **serviços de integração e configuração** será realizado após o aceite final dos mesmos.

15 Julgamento das Propostas apresentadas

Será classificada em 1º lugar a **Proposta** que atenda a todos os requisitos deste projeto básico com o menor valor global. A licitante responsável por essa proposta deverá apresentar em até 2 (dois) dias úteis o **Modelo de Engenharia do KitBio** conforme especificado neste projeto básico.

A **Proposta** classificada em 1º lugar será homologada como vencedora caso o **Modelo de Engenharia** seja considerado **aprovado** pela CAT conforme item 9.4 .

Caso não seja aprovado o Modelo de Engenharia apresentado pela licitante classificada em 1º lugar, será solicitado o **Modelo de Engenharia** da 2ª colocada que deverá apresentá-lo em 2 (dois) dias úteis e assim sucessivamente.

Serão desclassificadas as **Propostas** que não atenderem a **todos** os requisitos mínimos deste documento.

16 Penalidades

Em caso de não cumprimento de qualquer especificação contida neste projeto básico e não cumprimento com relação ao cronograma serão aplicadas as penalidades previstas no Edital. Os principais eventos que ocasionam penalidades estão descritos na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4 - Eventos que ocasionam penalidades

Evento
1. Atraso na execução de qualquer Serviço , considerando os cronogramas e condições especificadas neste projeto básico
2. Atraso na entrega de qualquer equipamentos e materiais , considerando o cronograma e condições especificadas no Cronograma de Eventos
3. Atraso na entrega de qualquer Documento , considerando o cronograma e condições especificadas no Cronograma de Eventos
4. Atraso na solução de problemas a partir de "abertura de chamado técnico" (chamados de suporte técnico e manutenção)



Observação importante:

A verificação do cumprimento dos prazos de fornecimento dos componentes, materiais e serviços que compõem o KitBio, para efeito de aplicação das penalidades previstas, será feita tomando-se por base o **"Cronograma de Eventos"** definido neste projeto básico.

Verificado o não cumprimento de qualquer exigência definida neste Anexo, o Fiscal do Contrato/Equipe Técnica da Justiça Eleitoral notificará as áreas competentes do TSE para as providências cabíveis quanto à apuração das razões do descumprimento e à aplicação da(s) penalidade(s) prevista(s) em **Contrato**, se for o caso.