



EDITAL DE LICITAÇÃO TSE Nº 43/2019

Anexo I – PROJETO BÁSICO

Descrição de Produtos e Serviços

URNA ELETRÔNICA 2020

Sumário

A. Objeto	3
B. Justificativa.....	3
C. Especificação Técnica.....	4
D. Critérios de Seleção do Fornecedor	5
D.1. Condições de participação	5
D.2. Da Subcontratação.....	5
D.3. Documentos de habilitação técnica.....	6
D.4. Proposta Técnica.....	7
D.5. Classificação da Proposta Técnica.....	9
D.6. Avaliação do Modelo de Engenharia	9
D.7. Proposta de Preço.....	13
D.8. Julgamento das Propostas	17
D.9. Documentação a ser apresentada antes da assinatura do contrato.....	23
E. Modelo de Execução do Objeto	24
E.10. Bobinas de papel, Modelo das Embalagens e Testes de Conformidade no IPT.....	24
E.11. Desenvolvimento dos Modelos de UE2020.....	24
E.12. Desenvolvimento de Software	27
E.13. Fornecimento de Suprimentos.....	29
E.14. Fornecimento de Documentos Técnicos	29
E.15. Confidencialidade e Responsabilidade.....	31
E.16. Direitos de Propriedade	32
E.17. Ensaios e Homologações	32
E.18. Obrigações Socioambientais da Contratada	32
E.19. Controle de Qualidade na Fabricação das UE2020	32
E.20. Equipe Técnica de Gerenciamento e Acompanhamento	33
E.21. Acesso ao Ambiente de Desenvolvimento e Produção.....	35
E.22. Acompanhamento das Atividades e Troca de Informações.....	35
E.23. Forma de Atendimento do Registro de Preços	36
E.24. Garantia	38
F. Elementos para Gestão do Contrato.....	38

F.25. Indicação dos Fiscais do Contrato	38
F.26. Faturamento	38
F.27. Recebimento dos Produtos e Serviços	39
F.28. Forma de Pagamento	47
F.29. Penalidades.....	48
F.30. Cronograma de Eventos	56
F.31. Obrigações Gerais.....	59

A. Objeto

1. Registro de Preço para eventual aquisição dos seguintes produtos e serviços:

- 1.1. Produção e fornecimento de até 180.000 (cento e oitenta mil) urnas eletrônicas (UE2020);
- 1.2. Produção e fornecimento de até 180.000 (cento e oitenta mil) embalagens para urnas eletrônicas (UE2020);
- 1.3. Desenvolvimento dos modelos da UE2020;
- 1.4. Desenvolvimento de software básico da UE2020;
- 1.5. Garantia das UE2020;
- 1.6. Fornecimento de módulos sobressalentes;
- 1.7. Fornecimento de suprimentos (Mídias de Aplicação – MA e de Resultado – MR);
- 1.8. Elaboração de projeto para cabina de votação;
- 1.9. Elaboração de projeto para embalagem para UE2020;
- 1.10. Elaboração de documentos técnicos de especificação da UE2020;
- 1.11. Treinamento dos kits de desenvolvimento de firmwares.

B. Justificativa

2. A demanda de aquisição de urnas eletrônicas para as Eleições 2020 decorre da não contratação destes equipamentos para as Eleições 2018, da necessidade de aprimoramento tecnológico da urna eletrônica, da substituição das urnas modelo 2006 e 2008, bem como da necessidade de suprir o crescimento vegetativo de seções eleitorais até 2020.

3. Sobre o aprimoramento tecnológico da urna eletrônica, a evolução tecnológica impõe a necessidade de alteração dos requisitos de hardware decorrente da descontinuidade na fabricação dos chips que controlam os cartões de memória do tipo PATA (Parallel ATA). Essa descontinuidade impede o uso de mídias do tipo CompactFlash, que simulam um disco rígido do tipo PATA, em um novo modelo de urna eletrônica.

4. Ainda no tocante ao aprimoramento tecnológico, no que tange à segurança tecnológica, o aperfeiçoamento das urnas eletrônicas é exigência decorrente da implementação dos Testes Públicos de Segurança - TPS.

Nestes eventos, a Justiça Eleitoral convoca interessados para contribuir com o aprimoramento da segurança dos sistemas eleitorais e dos componentes das urnas eletrônicas.

5. A cada edição do TPS, melhorias são identificadas e implementadas para aumentar a segurança de todo o processo eletrônico de votação. Nesse quesito, destaca-se a necessidade de substituição das urnas eletrônicas modelos 2006 e 2008. Esses modelos de urna, além de completarem mais de 10 anos de uso em 2020, não possuem hardware específico de segurança capaz de implementar a chamada “cadeia de segurança de hardware”.

6. Essa “cadeia de segurança de hardware” está implementada em um hardware de segurança dedicado à segurança digital, implantado a partir das urnas eletrônicas modelo 2009, que tem como característica básica garantir que as urnas executem somente softwares desenvolvidos e assinados digitalmente pelo TSE. Qualquer software sem a assinatura digital do TSE não consegue iniciar a urna eletrônica, evitando assim, de maneira inicial e taxativa, eventual tentativa de subverter o funcionamento dos softwares eleitorais nas urnas eletrônicas. Adicionalmente, tal hardware de segurança permite a custódia de chaves criptográficas e parâmetros críticos de segurança de maneira robusta e segura, o que não é possível de ser implementado nas UE2006 e UE2008.

7. Ademais, complementa a necessidade de aquisição de urnas eletrônicas o crescimento vegetativo do eleitorado brasileiro e do número de seções eleitorais a cada pleito.

8. Nesse cenário atual, a demanda está estimada em 103.598 urnas, com lote inicial de 43.000 unidades, considerando a disponibilidade orçamentária para o ano de 2019.

8.1. Todavia, será acrescida de uma margem, totalizando um registro de preço de até 180.000 urnas eletrônicas para 2020, visando possibilitar uma suavização da curva de substituição das UE2009. As informações sobre os quantitativos constam do Anexo I dos Estudos Técnicos Preliminares.

C. Especificação Técnica

9. As especificações dos produtos e serviços a serem adquiridos através deste Projeto Básico se encontram nos seguintes documentos:

- 9.1. Anexo Ia - Testes Complementares para Avaliação do Modelo de Engenharia
- 9.2. Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware
- 9.3. Anexo III – Especificações Técnicas - Software
- 9.4. Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança
- 9.5. Anexo V – Garantia e Manutenção
- 9.6. Anexo Va – Locais de Armazenamento
- 9.7. Anexo Vb – Integração
- 9.8. Anexo VI – Controle de Qualidade
- 9.9. Anexo VII - Testes Complementares do Modelo de Qualificação - MQ
- 9.10. Anexo VIII – Termo de Confidencialidade

D. Critérios de Seleção do Fornecedor

D.1. Condições de participação:

10. O fornecimento dos objetos licitados deve ser atendido por uma única empresa Licitante, ou empresas Licitantes associadas na forma de Consórcio.

11. Tendo em vista a complexidade e especificidade dos objetos licitados, bem como seu relevante vulto, será admitida a participação de empresas associadas em forma de consórcio, nos termos do disposto no art. 33 da Lei nº 8.666/93. Nesta hipótese, deverão ser apresentados, juntamente com os documentos de habilitação, os seguintes documentos:

11.1. Comprovação de compromisso de constituição de consórcio, formalizado por instrumento público ou particular, subscrito pelos representantes das empresas participantes, indicando, no mínimo, o nome do consórcio, as empresas participantes e a respectiva “empresa líder” (Responsável do Consórcio), o número da licitação; a duração, o endereço do consórcio, as obrigações e responsabilidades a serem assumidas pelo futuro consórcio e as relativas a cada uma das consorciadas, a forma de administração do consórcio, bem como da repartição das futuras despesas e resultados, a representatividade social de cada uma das empresas consorciadas, o modo de deliberação dos interesses comuns, conforme artigos 278 e 279 da Lei nº 6.404/76.

11.1.1. A empresa Líder do Consórcio deve:

- a) Obrigatoriamente, ser empresa brasileira, no caso de consórcio entre empresas brasileiras e estrangeiras, conforme descrito no art. 33, § 1º da Lei nº 8.666/1993.
- b) Ser responsável pelo gerenciamento e coordenação das atividades e pelo relacionamento com a Justiça Eleitoral em nome do Consórcio.

11.1.2. No caso de formação de consórcio com empresas estrangeiras que não funcionem no Brasil, essas poderão apresentar, em substituição aos documentos de habilitação exigidos no Edital, documentos equivalentes de seu país de origem, devidamente autenticados pelos respectivos consulados ou registrados em cartório de títulos e documentos e traduzidos por tradutor juramentado, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.

- a) Este dispositivo não se aplica ao exigido no item 17.2.

11.2. Declaração expressa de responsabilidade solidária das empresas consorciadas, pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do futuro contrato, assim como durante a vigência da garantia técnica.

11.3. Compromisso expresso de cada empresa consorciada de não estar participando desta Licitação por meio de outro Consórcio ou isoladamente e, também, de não participar, direta ou indiretamente, do capital de qualquer outra empresa que esteja participando desta licitação por meio de outro Consórcio.

11.4. Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa concordância do TSE.

11.5. As empresas consorciadas deverão promover a constituição e o registro do consórcio, se vencedor da licitação, antes da assinatura do Ata de Registro de Preços.

D.2. Da Subcontratação

12. Não poderão ser objeto de subcontratação os produtos ou serviços decorrentes da habilitação técnica das UE2020.

12.1. Destaca-se exceção prevista no item 17.2, quanto à garantia ordinária ou estendida, cujo atendimento poderá ser realizado por meio de equipe técnica da Contratada, de filial(is), ou de empresa(s) credenciada(s) e autorizada(s), sendo a Contratada responsável por todos os atos praticados pelas citadas equipes técnicas.

13. Poderão ser subcontratados, além do fornecimento de embalagens, o transporte dos produtos contratados, mediante prévia autorização do TSE.

14. Em caso de subcontratação, a Contratada deverá apresentar ao TSE o respectivo contrato no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a sua assinatura.

14.1. Para a subcontratação do transporte, o respectivo contrato deverá ser apresentado juntamente com a apólice do seguro de transporte.

15. Demais produtos ou serviços não elencados poderão ser objeto de subcontratação, desde que solicitado com as justificativas cabíveis ao TSE e aprovado por este.

16. A contratada deverá demonstrar ao contratante que a subcontratada detém a qualificação técnica proporcional à parcela do objeto a ser por ela assumida, bem assim a sua regularidade fiscal e trabalhista, para fins de autorização, conforme abaixo:

16.1. Para a subcontratação das embalagens, a subcontratada deverá apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que executou a contento a entrega de embalagem de papelão, no quantitativo mínimo de 10 % (dez por cento) do quantitativo total registrado.

16.1.1. Para fins deste atestado, considera-se embalagem de papelão, exclusivamente, o objeto fabricado com material do tipo papelão ondulado para acondicionamento e transporte de produtos ou mercadorias.

16.1.2. Será admitido o somatório de declarações ou atestados para comprovação do quantitativo mínimo de fornecimento.

16.2. Para a subcontratação do transporte, a subcontratada deverá apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que executou a contento serviço de transporte de material para qualquer região geográfica do Brasil.

D.3. Documentos de habilitação técnica

17. Devem ser fornecidos juntamente com os demais documentos exigidos para habilitação no certame licitatório:

17.1. Declaração(ões) ou atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado comprovando que a empresa licitante **coordenou tecnicamente** e foi **responsável técnica**, ainda que em parceria com outras instituições/empresas, de **projeto similar**, quanto às características técnicas, ao que é objeto deste projeto básico, cumprindo com os prazos predeterminados, cujo resultado tenha sido a produção de, pelo menos, 40.000 (quarenta mil) produtos.

17.1.1. Considera-se similar, exclusivamente, o desenvolvimento e a produção de equipamento embarcado que contenha, no mínimo, microprocessador, memória, dispositivo de armazenamento, teclado, display gráfico de vídeo e impressora;

a) Entende-se, neste Projeto Básico, como um equipamento embarcado aquele que confina, em um único equipamento, hardware e software computacionais combinados, destinado a realizar uma função dedicada (e.g. ATM - Automated Teller Machine, Terminal Financeiro Lotérico, máquinas portáteis de cartão de crédito/débito, urnas eletrônicas, coletores de dados com impressora etc.).

17.1.2. Não serão considerados similares, equipamentos embarcados de simples integração, tal como quiosques de autoatendimento montados a partir de módulos genéricos (e.g. CPU e monitor disponível no varejo a pessoas físicas). Também não serão considerados equipamentos embarcados com CPU customizável (eg. PLAs, FPGAs).

17.1.3. A(s) declaração(ões) ou atestado(s) deverão somar uma quantidade mínima de 40.000 (quarenta mil) unidades fornecidas;

a) Será admitido o somatório de declarações e/ou atestados.

17.2. Declaração(ões) ou atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado mencionando o bom atendimento do **serviço técnico de manutenção corretiva** em equipamentos eletrônicos, prestado pela licitante, por meio de equipe técnica própria, de sua(s) filial(is) ou de empresa(s) credenciada(s) e autorizada(s), de maneira simultânea, em no mínimo 445 (quatrocentos e quarenta e cinco) cidades distintas distribuídas em todas as regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), incluindo neste universo todas as capitais dos Estados brasileiros.

17.2.1. Será admitido o somatório de declarações e/ou atestados;

17.3. Declaração(ões) ou atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado comprovando que a empresa licitante **integrou/montou**, cumprindo com os prazos predeterminados, um mínimo de 40.000 (quarenta mil) equipamento(s) eletrônico(s).

17.3.1. Será admitido o somatório de declarações e/ou atestados.

18. No caso de empresa estrangeira, as exigências de habilitação serão atendidas mediante apresentação de documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados ou embaixadas e traduzidos por tradutor juramentado no Brasil, os quais deverão ser apresentados na forma e prazos indicados neste edital.

19. As declarações mencionadas nesta seção deverão ser entendidas como atestados de capacidade técnica expedidos por terceiros e que visam comprovar a capacidade da licitante.

D.4. Proposta Técnica

20. Sem prejuízo de outros dados e informações que cada licitante julgue necessário acrescentar, a Proposta Técnica deverá incluir;

20.1. Descrição da Proposta Técnica, conforme item 23;

20.2. Modelo de Engenharia da UE2020, conforme item 24;

20.3. Projeto da UE2020, conforme item 25;

20.4. Resumo da Pontuação Técnica almejada pela Licitante, conforme item 27;

20.5. A especificação técnica (descrição, *folder*, *datasheet*, entre outros) de todos os componentes físicos da UE2020;

20.6. O projeto de design candidato da UE2020, de maneira que seja demonstrada todas as faces do equipamento (frontal, traseira, superior e inferior);

20.7. Informações sobre a forma pretendida para atendimento dos requisitos de software, tais como arquitetura inicial, diagrama de blocos, drivers e outros detalhes pertinentes;

20.8. Adicionalmente, a licitante poderá incrementar outras informações estritamente necessárias à comprovação do atendimento aos requisitos especificados no Edital, que serão utilizadas na análise técnica da proposta.

20.9. A Proposta Técnica deve incluir valores aproximados de peso e volume da UE2020, excluindo a embalagem para armazenamento.

21. Junto com a proposta, deverá ser apresentada tabela de apontadores indicando o documento/manual/catálogo, incluindo o item e a página, que contém a prova de atendimento aos requisitos do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware e do Anexo IV – Especificações Técnicas – Segurança. A não apresentação da tabela poderá inviabilizar a análise da equipe técnica.

22. Após a análise da documentação anexada à Proposta Técnica, o TSE poderá solicitar informações complementares e efetuar as diligências que se entendam necessárias.

23. Descrição da proposta técnica:

23.1. Descrição de **todos os itens** relacionados com o atendimento aos requisitos do Edital, tomando como base o Edital e seus Anexos, mencionando pormenores técnicos e comerciais, excluídos os preços.

24. Modelo de Engenharia da UE2020

24.1. Entrega de um protótipo denominado Modelo de Engenharia (ME), que será avaliado e validado de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo Ia - Testes Complementares para Avaliação do Modelo de Engenharia, Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware e Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança.

24.2. Descrição técnica completa do equipamento ME-UE2020 apresentado. Esta descrição técnica deverá conter toda a especificação necessária à avaliação e à validação da proposta.

24.3. O ME de cada licitante será apresentado sem ônus para o TSE.

24.4. O ME será tratado como protótipo, podendo ser manuseado e desmontado pela licitante, a pedido da equipe técnica do TSE, responsável pela análise, após a realização dos testes previstos nos Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware e Anexo IV – Especificações Técnicas – Segurança, até o encerramento da sessão de testes.

24.4.1. A responsabilidade pelo funcionamento do equipamento após eventual manuseio e desmontagem será da licitante.

25. Projeto da UE2020:

25.1. Projeto da UE2020 é um documento técnico que deverá apresentar os detalhes de hardware, de software e a integração destes, os serviços agregados e o cronograma de execução para a UE2020, devendo conter todos os detalhes necessários para a avaliação e a validação da proposta e atendendo os requisitos do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware, do Anexo III – Especificações Técnicas – Software e do Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança.

25.1.1. No caso de requisitos não comprováveis, a CAT poderá solicitar maiores esclarecimentos caso haja dúvidas sobre o atendimento dos citados requisitos.

25.1.2. Deve ser apresentado o tempo necessário para carga plena (100%) da bateria.

25.1.3. O design da UE2020, incluindo seus gabinetes plásticos, será finalizado durante o desenvolvimento do Modelo de Design. Contudo, a proposta técnica deve conter desenho técnico do projeto de design candidato da licitante. Este design candidato será o ponto de partida do Modelo de Design.

26. Local de integração/montagem da UE2020

- 26.1. Deve ser obrigatoriamente no Brasil e contará com processo de auditoria de equipe da Justiça Eleitoral, conforme previsto neste projeto básico, especialmente no Anexo VI – Controle de Qualidade da UE2020.
- 26.2. Deve indicar os prováveis locais onde serão realizadas as montagens, integrações e testes dos lotes produzidos das UE2020.
- 26.3. As exigências referentes aos controles de software no local de integração/montagem constam do Anexo IV – Especificações técnicas – Segurança e Anexo VI – Controle de Qualidade da UE2020.
27. Resumo da pontuação técnica almejada pela licitante.
- 27.1. **Tabela de Pontuação:** deve conter todos os itens previstos para o Julgamento das Propostas, com o objetivo de calcular o Índice Técnico (IT) previsto no item D.8.46. A tabela deve estar preenchida com as pontuações almejadas pela Licitante;
28. Comprovação de Pontuação: a Proposta Técnica deve conter toda a documentação necessária à comprovação da pontuação almejada, separada por item, conforme previsto no Julgamento das Propostas

D.5. Classificação da Proposta Técnica

29. A Proposta Técnica será classificada se:
- 29.1. For elaborada de modo a atender a todos os requisitos do projeto básico;
- 29.2. O Modelo de Engenharia (ME-UE2020) for aprovado com sucesso em todos os testes dos requisitos Classe 1 especificados no Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware e aprovado com sucesso em todos os testes do Anexo Ia – Testes Complementares do Modelo de Engenharia..
- 29.3. O Modelo de Engenharia (ME-UE2020) não ultrapassar 20 períodos de manutenção, conforme estabelecido no item 32.7 e seus subitens.

D.6. Avaliação do Modelo de Engenharia

30. O ME-UE2020 será testado e avaliado pela Comissão de Assessoramento Técnico (CAT) da licitação, composta pela equipe técnica do TSE, após autorização da Comissão Permanente de Licitação (CPL). A CAT deverá verificar a conformidade do ME com os requisitos do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware e Anexo IV – Especificações Técnicas – Segurança, constantes da coluna Critérios de Verificação de cada anexo, sempre que houver a menção de Modelo de Engenharia como modelo a ser verificado. Deverá, também, efetuar os testes descritos no Anexo Ia – Testes Complementares para Avaliação do Modelo de Engenharia da UE2020, ressalvado o disposto no item 29.1, que trata da obrigatoriedade de atendimento de requisitos Classe 1 para o Modelo de Engenharia. A execução dos testes obedecerá ao estabelecido na seção D.6 e seus subitens.
31. Para apoio na realização dos testes de qualquer requisito especificado neste projeto básico, o TSE poderá, a seu critério, solicitar avaliação de instituição pública apta a realizar teste de conformidade e certificação (ex. IPT, INPE ou CTI).
32. A execução dos testes deverá obedecer às seguintes normas:
- 32.1. Os testes serão realizados no Tribunal Superior Eleitoral, podendo o público acompanhá-los desde que observado o disposto no art. 4º, da Lei no 8.666/93, transcrito abaixo.
- “Art. 4º Todos quantos participem de licitação promovida pelos órgãos ou entidades a que se refere o art. 1º têm direito público subjetivo à fiel observância do pertinente procedimento estabelecido nesta lei, podendo qualquer cidadão acompanhar o seu desenvolvimento, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

Parágrafo único. O procedimento licitatório previsto nesta lei caracteriza ato administrativo formal, seja ele praticado em qualquer esfera da Administração Pública.”

32.2. Os dias e horários de realização dos testes serão definidos pela CPL, podendo ocorrer inclusive em finais de semana e feriados. A ordem dos testes será definida pela Comissão de Assessoramento Técnico (CAT), cabendo às licitantes estarem preparadas para todos os testes em todas as sessões públicas de análise das propostas técnicas;

32.3. Cabe a cada Licitante indicar à Comissão Permanente de Licitação, no momento em que for arguida, os responsáveis e técnicos a serem credenciados para acompanhar os testes de todas as licitantes, sendo vedada a entrada de pessoas não credenciadas na área delimitada para a execução destes testes;

32.3.1. A fim de se garantir o bom andamento dos testes, sem aglomeração de pessoas na área, será permitida a presença de apenas um técnico de cada licitante para acompanhamento dos testes junto aos modelos de engenharia das demais licitantes, salvo autorizado pela CAT;

32.3.2. Mediante solicitação, a CAT poderá autorizar mais de um técnico para acompanhamento dos testes de empresa concorrente, mediante fundamentação formalizada documentalmente e submetida à CAT.

32.3.3. A substituição de técnicos previamente credenciados para acompanhamento do ME da licitante concorrente poderá ocorrer a qualquer momento, bastando o aviso a algum membro da CAT;

32.3.4. Técnicos adicionais poderão ser credenciados a qualquer momento, mediante solicitação e aprovação prévia da CAT;

32.3.5. A fim de se permitir que os técnicos das licitantes possam trabalhar regularmente, representantes da sociedade somente poderão acompanhar os testes de fora da área delimitada para testes.

32.4. A CAT utilizará seus próprios instrumentos de medição, suficientes para formar sua convicção quanto ao atendimento dos requisitos da amostra definidos neste Projeto Básico e seus anexos.

32.4.1. Inicialmente, está prevista a utilização dos instrumentos listados abaixo. Contudo, em caso de necessidade, outros equipamentos poderão ser utilizados.

- a) Multímetro;
- b) Paquímetro;
- c) Densitômetro;
- d) Computador (diversos softwares serão instalados);
- e) Câmera de vídeo (no mínimo, 100 FPS);
- f) Espelho;
- g) Fone de ouvido;
- h) Varivolt;
- i) Gerador de tensão.

32.4.2. Quando não houver definição dos critérios de arredondamento neste Projeto Básico, será utilizada a norma ABNT NBR 5891:2014 como critério de arredondamento para o número de casas decimais definidas no teste ou medição;

32.5. Todos os programas e dados necessários para a realização dos testes previstos na coluna Critérios de Verificação do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware são parte integrante do ME-UE2020 entregue, ou seja, deverão estar previamente carregados.

32.5.1. Qualquer carga adicional de programa ou dados será considerada como procedimento de manutenção, para fins de contagem de pontos especificada no item 46.6 e seus subitens;

32.6. Não será permitida nenhuma atuação no ME-UE2020 após a sua instalação na área reservada para os testes sem prévia autorização da CAT, exceto as previstas neste Projeto Básico como manutenção, previstas no item 32.7 e seus subitens;

32.7. No caso de o ME-UE2020 sob teste necessitar de manutenção pela Licitante, serão observadas as seguintes regras:

32.7.1. As manutenções serão realizadas durante o decorrer dos testes, no local reservado para estes;

32.7.2. Durante as manutenções poderão ser substituídos quaisquer componentes ou módulos, mas não será permitida a troca do ME-UE2020 trazido com a Proposta Técnica;

a) Não será permitida a troca de componentes ou de placas por outros de especificação diversa do contido na proposta técnica;

b) Constatada diferença na identificação dos componentes a serem empregados na manutenção, a Licitante deverá comprovar, com documentação técnica do fabricante, a equivalência da especificação;

c) Os componentes ou materiais substituídos não poderão ser retirados do recinto dos testes e permanecerão sob a guarda do TSE. Todos os componentes (circuitos integrados, placas, memórias, etc.) que forem utilizados no Modelo de Engenharia deverão ali permanecer até o encerramento da licitação;

32.7.3. A contagem do tempo de manutenção será iniciada quando a Licitante solicitar autorização à CAT para efetuar o reparo, ou transcorridos vinte minutos após a paralisação do ME-UE2020, impossibilitando o prosseguimento dos testes;

32.7.4. A manutenção será dividida em duas etapas: identificação do problema e correção do problema;

32.7.5. O tempo total de manutenção será a soma dessas duas etapas;

32.7.6. As manutenções serão contabilizadas em número de Períodos de Manutenção (PM), da seguinte forma: se o tempo de manutenção for entre 1s, 29 minutos e 59 segundos, conta-se 1 (um) PM; se o tempo de manutenção for entre 30 minutos, 59 minutos e 59 segundos, conta-se outro PM; se o tempo de manutenção for “n” minutos, o número de PM será igual a um mais a parte inteira da divisão “n”/30.

32.7.7. O número máximo de PM permitidos para cada licitante será igual a 20 (vinte)

32.7.8. Após iniciados os testes funcionais, será considerada como manutenção a atuação em qualquer parte do ME-UE2020 que não esteja prevista como procedimento de testes, tais como: substituição de componentes, conexão/desconexão não prevista e/ou alteração de software, excetuado o disposto no item D.8.46.3.2.a.6);

a) O requisito em teste será pausado e reiniciado após a manutenção efetuada pela licitante, salvo regras específicas de teste definidas no respectivo requisito.

32.7.9. A manutenção será realizada com a presença de no máximo 03 (três) pessoas credenciadas da licitante e 01 (um) representante de cada concorrente;

32.7.10. Não serão executados testes no ME-UE2020 que estiver em manutenção;

33. Os testes de cada requisito serão considerados como encerrados se:

33.1.1. forem aprovados;



Anexo I – Descrição de Produtos e Serviços – UE2020

33.1.2. continuar como reprovados até exceder os Períodos de Manutenção (PM) restantes ou o número de tentativas definido no item.

33.2. Os testes considerados como encerrados não serão repetidos;

33.3. Em caso de reprovação do ME-UE2020, este será lacrado e guardado sob responsabilidade da CPL, para que os testes sejam retomados em caso de recurso acolhido contra a decisão que reprova o ME.

33.4. O Modelo de Engenharia da licitante vencedora permanecerá sob posse do TSE. Os Modelos de Engenharia de todas as licitantes serão lacrados e serão devolvidos somente após a homologação da licitação e se não houver qualquer recurso judicial ou no Tribunal de Contas da União que questione a licitação.

33.5. Cada manutenção do ME-UE2020, durante a execução dos testes de avaliação, será controlada através da utilização da “Ficha de Controle de Manutenção” abaixo.

Ficha de Controle de Manutenção			
Licitante:	Intervenção nº		

Diagnóstico:	Data: __/__/2019	Hora Início: __:__	Hora Término: __:__
Manutenção:	Data: __/__/2019	Hora Início: __:__	Hora Término: __:__
TOTAL DE MINUTOS: _____			
Diagnóstico:	_____ _____ _____ _____		
Solução:	_____ _____ _____ _____		
Observação:	_____ _____ _____ _____		



Técnico Responsável: Nome: _____
Assinatura: _____
Comissão/CAT: _____

D.7. Proposta de Preço

34. Os preços dos produtos e serviços deverão ser apresentados, obrigatoriamente, em forma de planilhas, contendo os itens descritos na Tabela D-1: Planilha de preços gerais, na Tabela D-2: Planilha de preços da UE2020 por itens e na Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição, devendo acrescentar outros itens que julgar relevantes dentro de cada subitem.

35. Os valores apresentados devem discriminar a quantidade e o valor unitário para cada subitem, os subtotais e total da proposta.

36. Deve ficar destacado o Valor Global da Proposta (VP), que será utilizado no cálculo previsto para o Julgamento das Propostas e é igual à soma do valor total dos itens A, B, C, D, E, F, G, H, I, J e K da Tabela D-1: Planilha de preços gerais.

Tabela D-1: Planilha de preços gerais

Item	Descrição	Valor unitário (R\$)	Quant.	Valor total (em R\$)
A.	Produção da UE2020 com a respectiva embalagem		180.000	
A.1.	Serviços e componentes de Produção		180.000	
A.2.	Transporte com seguro		180.000	
A.3.	Embalagem		180.000	
B.	Desenvolvimento dos modelos da UE2020	-	-	
B.1.	Desenvolvimento do Modelo de Design		1	
B.2.	Desenvolvimento e produção do Conjunto de Modelos de Qualificação		1*	
B.3.	Desenvolvimento e produção dos Modelos de Produção		10	
C.	Desenvolvimento de Software e Firmware	-		
C.1.	Desenvolvimento de software básico da UE2020 (Drivers e adaptação à API do TSE)		1	
C.2.	Desenvolvimento da BIOS/UEFI	-	1	

Tabela D-1: Planilha de preços gerais

C.3.	Desenvolvimento de firmwares		1	
D.	Fornecimento de Suprimentos	-		
D.1.	Mídia de Aplicação		165.600	
D.2.	Mídia de Resultado		486.000	
E.	Fornecimento de Peças de Reposição (total da <u>Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição</u>)			
F.	Projeto da Cabina de Votação		1**	
G.	Projeto da Embalagem		1***	
H.	Treinamento dos kits de desenvolvimento de firmwares		192****	
I.	Documentos Técnicos			
J.	Certificação do MSE para ICP-Brasil			
K.	Valor anual da Garantia Estendida (por urna)*****	-	1	-
Valor Global da Proposta (VP)				
<p>* Considerar o previsto nos itens 52.3, 52.4 e 52.5.</p> <p>** Considerar o previsto na seção referente a Cabinas de Votação do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware</p> <p>*** Considerar o previsto na seção referente a Embalagem do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware</p> <p>**** Treinamento citado na seção K do Anexo IV e contempla 8 pessoas, com pelo menos 24 horas por pessoa, e deverá ser indicado o valor da hora aula na coluna Valor Unitário e o valor total das 192 (cento e noventa e duas) horas na coluna Valor Total.</p> <p>***** Considerar o previsto na seção Garantia Estendida do Anexo V – Garantia e Manutenção. O valor deverá ser informado de maneira unitária.</p>				

36.1. No cálculo do Valor Global da Proposta (VP) será considerado o custo total.

37. Planilha de preços da UE2020 por itens

37.1. A Licitante deverá preencher a Tabela D-2: Planilha de preços da UE2020 por itens, que corresponde ao detalhamento do item A.1 da Tabela D-1: Planilha de preços gerais, informando:

37.1.1. Os preços em moeda nacional;

37.1.2. Se há previsão de importação do item indicando na coluna “item importado”;

37.1.3. A cotação do dólar (US\$) utilizado para conversão do valor do item em reais.

38. A Licitante tem liberdade para incluir na planilha da Tabela D-2: Planilha de preços da UE2020 por itens os itens que julgar necessários.

Tabela D-2: Planilha de preços da UE2020 por itens

Item	Descrição	Preço unitário (em R\$)	Item importado
1	Terminal do Eleitor – TE		
1.1	Gabinete		
1.1.1			
1.1.2			

Tabela D-2: Planilha de preços da UE2020 por itens

Item	Descrição	Preço unitário (em R\$)	Item importado
1.2	Placa-mãe		
1.2.1			
1.2.2			
1.3	Display TE		
1.4	Teclado TE		
1.5	Fonte de Alimentação		
1.5.1			
1.5.2			
1.6	Embalagem		
1.7	Cabos internos		
1.8	Cabos externos		
1.8.1			
1.8.2			
2	Módulo Impressor de Relatórios		
2.1			
2.2			
3	Terminal do Mesário – TM		
3.1	Display do TM		
3.2	TouchScreen		
3.3	Leitor Biométrico		
4	Outros componentes:		
4.1			
4.2			
5	Serviços (considerar todos os serviços necessários para montar a UE2020)		
TOTAL			

Cotação do dólar considerado pela licitante (US\$) =	
Tipo do dólar, data e fonte da cotação =	

39. A aquisição de peças de reposição também será por Registro de Preços.

40. O valor total da Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição deve corresponder ao valor constante do item E peças de reposição da Tabela D-1: Planilha de preços gerais.

41. Os quantitativos de peças de reposição a serem adquiridos serão informados juntamente com o quantitativo de UE2020.

Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição

Item	Descrição das peças de reposição das UE2020	Preço Unitário (R\$)	Quantidade	Preço Total (R\$)
1.	PEÇAS FUNCIONAIS			
1.1.	Placa-mãe		51	
1.2.	Fonte de alimentação		31	
1.3.	Display do Terminal do Eleitor		145	
1.4.	Terminal do Mesário completo		31	
1.5.	Módulo Impressor de Relatórios		93	
1.6.	Teclado		31	
1.7.	Display do TM com Touch		207	
1.8.	Leitor Biométrico		31	
1.9.	Cabo AC		93	
1.10.	Cabo de comunicação entre TE e TM		93	
2.	PEÇAS NÃO FUNCIONAIS			
2.1.	Conjunto Gabinete do Terminal do Eleitor*		155	
2.2.	Mecanismo de proteção física do Drive da Mídia de Aplicação		5.179	
2.3.	Mecanismo de proteção física do Drive da Mídia de Resultado		10.359	
2.4.	Mecanismo de proteção física da Bateria Interna		3.107	
2.5.	Mecanismo para proteção das interfaces de acoplamento do TE		1.035	
2.6.	Conjunto Gabinete do Terminal do Mesário**		103	
2.7.	Conjunto de Pés de borracha do Terminal do Eleitor***		1.035	
2.8.	Conjunto de Pés de borracha do Terminal do Mesário****		1.035	
2.9.	Mecanismo de proteção física dos Bornes da Bateria		3.107	
2.10.	Mecanismo para proteção das interfaces de acoplamento do TM		1.035	
2.11.	Protetor do display do Terminal do Eleitor		5.179	
2.12.	Fio de nylon fixa tampa*****		31.079	
	TOTAL (item E – Tabela D-1: Planilha de preços gerais)			
* formado pelo conjunto de peças plásticas principais para a formação do Gabinete do TE, conforme conceito definido no Anexo II				

** formado pelo conjunto de peças plásticas principais para a formação do Gabinete do TM
*** cada conjunto contempla a quantidade de pés de borracha para um Terminal do Eleitor
**** cada conjunto contempla a quantidade de pés de borracha para um Terminal do Mesário
***** Caso não haja fio de nylon no projeto, o valor unitário deverá ser "N/A"
Obs: Quando o mecanismo de proteção demandar uso de ferramenta para sua retirada, conforme Anexo II, a respectiva peça deverá ser entregue com o respectivo parafuso e anel elástico.

D.8. Julgamento das Propostas

42. Será considerada vencedora a Licitante que, tendo atendido a todas as condições deste Edital, obtiver a maior pontuação na Avaliação Final (AF).

43. Para fins de contagem da pontuação, serão consideradas 03 (três) casas decimais para cálculo dos índices e a 4ª casa decimal será truncada, da seguinte maneira:

43.1. Quando a 4ª decimal for maior ou igual a 05 (cinco), arredondar-se-á a 3ª casa decimal para cima, conforme exemplo abaixo:

Exemplo 1: AF = 2,4555 é AF = 2,456

43.2. Quando a 4ª decimal for menor que 05 (cinco), arredondar-se-á a 3ª casa decimal para baixo, conforme abaixo:

Exemplo 2: AF = 2,4553 é AF = 2,455

44. Avaliação final de cada proposta

44.1. A pontuação da Avaliação Final (AF) de cada proposta será obtida pela combinação da pontuação do Índice de Preço e do Índice Técnico através da seguinte expressão:

$$AF = (IP \times 5 + IT \times 5),$$

Onde:

AF é a Avaliação Final da proposta;

IP é o Índice de Preço da proposta;

IT é o Índice Técnico da proposta.

45. Índice de Preço da proposta

45.1. O Índice de Preço (IP) de cada proposta será obtido através da aplicação da seguinte fórmula:

$$IP = VMP/VP,$$

Onde:

IP é o Índice de Preço da proposta;

VMP é o Valor Global da Proposta de Menor Preço entre todas as propostas classificadas;

VP é o Valor Global da Proposta em exame.

46. Índice Técnico da proposta

46.1. O Índice Técnico (IT) de cada proposta será determinado pela aplicação da seguinte fórmula:

$$IT = NT/MNT,$$

Onde:

IT é o Índice Técnico;

NT é a Nota Técnica da proposta em exame;

MNT é a Maior Nota Técnica entre todas as propostas.

46.2. A Nota Técnica (NT) será definida pela seguinte fórmula:

$$NT = \frac{(EC \times 250) + (PROC \times 150) + (REC_BAT \times 100) + (LB \times 100) + (ME \times 400)}{1000}$$

Onde:

NT é a Nota Técnica da Proposta em exame;

EC é a pontuação relativa à Eficiência de consumo de energia utilizando a bateria interna (46.3.1);

PROC é a pontuação relativa à capacidade de processamento da urna eletrônica (46.3.2);

REC_BAT é a pontuação referente ao intervalo de tempo para recarga da bateria (46.4.1);

LB é a pontuação relativa à Padronização do Módulo de Segurança do Leitor e a área de aquisição da imagem (46.5.1).

ME é a pontuação relativa ao fator Modelo de Engenharia da UE2020 (46.6).

46.3. Pontuação para o fator Desempenho

46.3.1. Eficiência de consumo de energia utilizando a bateria interna (EC)

- a) A autonomia do ME-UE2020 está relacionada à eficiência do circuito durante o teste de autonomia, resultando em maior tempo sem energia elétrica AC, relacionado com a capacidade de carga da bateria ofertada;
- b) A eficiência será aferida em função do tempo atingido no teste de Autonomia definido no Anexo Ia – Testes Complementares do Modelo de Engenharia e da capacidade da bateria ofertada;
- c) Quanto maior o tempo de autonomia com uma bateria com menor capacidade, maior será a eficiência de consumo de energia do ME-UE2020 utilizando a bateria interna;
- d) A pontuação relacionada à Eficiência utilizando bateria do ME-UE2020 com a Bateria Interna (EC) é dada por:

$$Efic = \frac{Capacidade\ da\ Bateria\ Interna\ (em\ Ah)}{Tempo\ (em\ horas)}$$

$$EC = 10 \times \left(1 - \left(\frac{Efic - 0,5}{0,5} \right) \right)$$

- e) A Capacidade da Bateria Interna (em Ah) não poderá ser superior a 10,00 Ah, e terá precisão de duas casas decimais, sem arredondamento;
- f) A autonomia mínima do ME-UE2020 conforme Teste de Autonomia definido no Anexo Ia – Testes Complementares do Modelo de Engenharia, não poderá ser inferior a 10,00 horas;
- g) A fração de horas do tempo de autonomia apurado será convertida para decimal, com precisão de duas casas, sem arredondamento (ex: 10h43min = 10,71 horas);
- h) O valor calculado para EC terá precisão de duas casas decimais, sem arredondamento;

46.3.2. Capacidade de processamento da urna eletrônica (PROC)

- a) A capacidade de processamento (PROC) do ME-UE2020 será avaliada por meio da execução do software CoreMark versão 1.0.1 disponível em <https://github.com/eembc/coremark/releases> com as seguintes especificações:

a.1) Resumo digital MD5 do download da versão = a87572b06cc99c0fcef3501ec45bd0fd coremark-1.01.zip

a.2) Compilado com o GNU Compiler Collection – GCC versão 5.5, Kernel Linux versão 4.9, 64 bits e utilizando a linha de comando: `make XCFLAGS="-g -DMULTITHREAD=4 -DUSE_FORK=1 -static";`

a.3) O resultado final será a média do número de iterações por segundo (da linha `Iteration / Sec`), com uma casa decimal sem arredondamento, dos resultados de três execuções realizadas com as opções da linha de comando abaixo:

```
./coremark.exe 0x0 0x0 0x66 0 7 1 2000 > run1.log  
./coremark.exe 0x3415 0x3415 0x66 0 7 1 2000 > run2.log  
./coremark.exe 0x6415 0x6415 0x66 0 7 1 2000 > run3.log
```

a.4) O executável do CoreMark, com resumo digital MD5 7b649262b801d606c0df90aa8cafb6d, será fornecido pela Comissão de Assessoramento Técnico à Licitação, previamente compilado pelo TSE com as mesmas especificações acima e será executado durante a licitação no respectivo Modelo de Engenharia de cada licitante;

a.5) A responsabilidade pelo sistema operacional Linux que executará o CoreMark será da licitante, utilizando, obrigatoriamente, os drivers necessários e o kernel 4.9 64 bits;

a.6) A licitante poderá utilizar outra mídia contendo o sistema operacional Linux conforme especificado. Para tanto, poderá abrir o Modelo de Engenharia somente para troca da mídia sem que isso seja considerado manutenção. Nenhuma outra intervenção além do necessário para a troca da mídia será permitida.

a.7) Caso seja necessária manutenção, o Modelo de Engenharia deverá ser fechado para que, então, seja iniciado o procedimento de manutenção.

- b) A pontuação para a capacidade de processamento da urna eletrônica é dada por:

Resultado do benchmark		Pontuação
Maior ou igual a	Menor que	
10.000	11.000	PROC = 0
11.000	12.000	PROC = 0,4
12.000	13.000	PROC = 0,8
13.000	14.000	PROC = 1,2
14.000	15.000	PROC = 1,6
15.000	16.000	PROC = 2
16.000	17.000	PROC = 2,5
17.000	18.000	PROC = 3
18.000	19.000	PROC = 3,5
19.000	20.000	PROC = 4
20.000	21.000	PROC = 4,5
21.000	22.000	PROC = 5
22.000	23.000	PROC = 5,5
23.000	24.000	PROC = 6
24.000	25.000	PROC = 6,5
25.000	26.000	PROC = 7
26.000	27.000	PROC = 7,5
27.000	28.000	PROC = 8
28.000	29.000	PROC = 8,5
29.000	30.000	PROC = 9
30.000	SUPERIOR	PROC = 10

Observação: O resultado do benchmark inferior a 10.000 iterações por segundo, implicará no não atendimento de 01 (um) requisito Classe 1.

46.4. Pontuação para o fator Qualidade

46.4.1. Intervalo de tempo para recarga da bateria (REC_BAT)

- a) A tecnologia da bateria do ME-UE2020 será avaliada de acordo com sua respectiva especificação técnica em relação à: necessidade de recarga suficiente para que a bateria resista, sem se danificar, até o próximo ciclo de carga; e sua vida útil média especificada.
- b) A pontuação relacionada à necessidade de recarga periódica e vida útil da bateria do ME-UE2020 é dada por:

Descrição	Pontuação
Se tempo para recarga for maior que 4 horas	
Bateria que requeira recarga em período menor ou igual a 12 (doze) meses e vida útil média de 5 (cinco) anos.	REC_BAT = 0
Bateria que requeira recarga em período menor ou	REC_BAT = 3

igual a 12 (doze) meses e vida útil média maior que 5 (cinco) anos e menor que 10 (dez) anos.	
Bateria que requeira recarga em período menor ou igual a 12 (doze) meses e vida útil média maior ou igual a 10 (dez) anos.	REC_BAT = 5
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média de 5 (cinco) anos.	REC_BAT = 2
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média maior que 5 (cinco) anos e menor que 10 (dez) anos	REC_BAT = 5
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média maior ou igual a 10 (dez) anos.	REC_BAT = 7
Se tempo para recarga for de até 4 horas	
Bateria que requeira recarga em período menor ou igual a 12 (doze) meses e vida útil média de 5 (cinco) anos.	REC_BAT = 1
Bateria que requeira recarga em período menor ou igual a 12 (doze) meses e vida útil média maior que 5 (cinco) anos e menor que 10 (dez) anos.	REC_BAT = 4
Bateria que requeira recarga em período menor ou igual a 12 (doze) meses e vida útil média maior ou igual a 10 (dez) anos.	REC_BAT = 6
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média de 5 (cinco) anos.	REC_BAT = 3
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média maior que 5 (cinco) anos e menor que 10 (dez) anos.	REC_BAT = 8
Bateria que requeira recarga em período maior que 12 (doze) meses e vida útil média maior ou igual a 10 (dez) anos.	REC_BAT = 10
Observação: O intervalo de recarga e a vida útil média deverá ser comprovada por meio de especificação técnica da bateria, considerando as condições ambientais necessárias para seu uso e armazenamento.	

46.5. Pontuação para o fator Padronização

46.5.1. Padronização do Módulo de Segurança do Leitor Biométrico (MSLB) e área de aquisição da imagem da impressão digital (LB)

a) O MSLB se trata de um sensor de coleta de impressões digitais, cuja finalidade é a verificação da identidade biométrica do eleitor antes da votação e consiste de: (i) um leitor de impressões digitais em modo batido; (ii) um mecanismo de segurança que assegure que a informação (imagem) coletada, que trafega entre o leitor biométrico e o processador principal da placa-mãe, não possa ser interceptada por um atacante.

b) Assim, serão avaliadas três características, para compor o índice **LB**:

b.1) Tecnologia:

b.1.1) Óptica

b.1.2) Eletroluminescente

b.1.3) Multiespectral

b.2) Área de coleta (caso tecnologia óptica ou eletroluminescente)

b.2.1) FAP 30

b.2.2) FAP 40

b.3) Segurança - Implementação de comunicação segura entre o MSLB e o processador principal da placa-mãe, com RNG (*Random Number Generator*) em conformidade com os padrões NIST 800 180A/B/C e memória para abrigar parâmetros críticos de segurança, implementando um desses dois modos:

b.3.1) PROP – Dispositivo que implementa o canal seguro com projeto desenvolvido especificamente (solução da licitante) para atender os requisitos da UE2020;

b.3.2) PRONTA - Dispositivo que implementa o canal seguro já integrado ao próprio leitor biométrico a partir de um projeto já existente e empregado em outros equipamentos também de maneira integrada (ex: ATMs, controles de acesso etc);

Descrição	Pontuação
Tecnologia Óptica	
FAP 30 e solução PROP	LB = 0
FAP 30 e solução PRONTA	LB = 1
FAP 40 e solução PROP	LB = 2
FAP 40 e solução PRONTA	LB = 3
Tecnologia Eletroluminescente	
FAP 30 e solução PROP	LB = 4
FAP 30 e solução PRONTA	LB = 5
FAP 40 e solução PROP	LB = 7

FAP 40 e solução PRONTA	LB = 9
Tecnologia Multiespectral	
Multiespectral e solução PROP	LB = 7
Multiespectral e solução PRONTA	LB = 10

46.6. Pontuação para o fator modelo de engenharia da UE2020 (ME)

46.6.1. A pontuação obtida para cada proposta no fator Modelo de Engenharia da UE2020 (ME) está relacionada com o número de períodos de Manutenção, conforme estabelecido no item D.6.32.7 e seus subitens, e será assim pontuada de acordo com a tabela abaixo:

Nº manutenções	ME
0	10,0
1	9,5
2	9,3
3	9,1
4	8,9
5	8,7
6	8,4
7	8,2
8	7,8
9	7,5
10	7,1
11	6,7
12	6,2
13	5,7
14	5,1
15	4,4
16	3,7
17	2,9
18	2,0
19	1,0
20	0,0

46.6.2. A contagem do número de Períodos de Manutenção é feita de acordo com o item D.6.32.7 e seus subitens.

46.6.3. Comprovação de Atendimento

- a) A comprovação do atendimento a este item decorrerá dos testes a serem realizados no Modelo de Engenharia entregue junto com a Proposta Técnica.

D.9. Documentação a ser apresentada antes da assinatura do contrato

46.7. Em até 03 dias após a adjudicação do objeto a licitante vencedora deverá apresentar a seguinte documentação:

- 46.7.1. Locais de Fabricação da UE2020, conforme item D.4.26;

46.7.2. No caso de utilização de baterias de chumbo-ácido, a declaração de Ciência e Obediência às Resoluções nº 267/2000, alterada pela Resolução nº 340/2003, e 401 – CONAMA e Decreto nº 2.783, de que os componentes utilizados na fabricação da UE2020 são isentos das substâncias vedadas pela Resolução CONAMA nº. 267, de 14 de setembro de 2000 (alterada pela Resolução CONAMA nº 340/2003), em consonância também com o Decreto Federal nº. 2.783, de 17 de setembro de 1998;

46.7.3. Declaração de que a empresa licitante atende aos ditames de responsabilidade social e ambiental previstos na Lei nº 8.666/93, na Lei nº 12.349/2010 e no Decreto nº 7.746/2012.

46.7.4. Comprovação de que a empresa licitante ou empresa participante do consórcio está regularmente inscrita no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF.

E. Modelo de Execução do Objeto

E.10. Bobinas de Papel, Modelo das Embalagens e Testes de Conformidade no IPT

47. A Contratada deverá desenvolver embalagens para as UE2020 nos termos da seção Requisitos da Embalagem da UE2020, constante do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware.

48. Para garantir a conformidade das embalagens e das bobinas de papel com os requisitos constantes deste Projeto Básico, a Contratada deverá submeter amostras a testes perante o IPT, nos termos descritos no Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware.

49. Os custos decorrentes da contratação do IPT, para realização dos testes, serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.

E.11. Desenvolvimento dos Modelos de UE2020

50. A Contratada deverá fornecer os modelos de UE2020 abaixo listados, antes do início da produção das UE2020:

50.1. **Modelo de Design:** consiste na solução de design da UE2020 antes da sua “prototipação”.

50.2. **Modelo de Qualificação:** consiste no protótipo a ser submetido a testes para se avaliar a conformidade de todos os requisitos exigidos neste Projeto Básico e seus anexos.

50.3. **Modelo de Produção:** consiste no protótipo contendo os requisitos necessários para que a UE2020 possa ser produzida em série conforme as exigências definidas no Edital e seus Anexos.

51. Modelo de Design (MD):

51.1. A Contratada deverá apresentar o leiaute técnico da UE2020 para avaliação do TSE, conforme prazo estabelecido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

51.2. O leiaute deverá ser apresentado em ferramenta de análise 3D para melhor visualização dos detalhes técnicos.

51.2.1. Caso seja utilizada ferramenta que não possua visualizador público, a contratada deverá fornecer 01 (uma) licença do software ao TSE, sem limite de tempo de uso.

51.3. O TSE apresentará relatório de avaliação do leiaute técnico da UE2020, conforme prazo estabelecido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

51.3.1. Eventuais melhorias identificadas na proposta de design candidata, contidas na proposta técnica também serão apontadas neste relatório.

51.4. Para fins de avaliação, será verificado o atendimento dos itens do Anexo II – Especificações Técnicas – Hardware que constem Modelo de Design (MD) como modelo a ser verificado na coluna Critério de Verificação.

51.5. Eventuais solicitações de alteração serão feitas com o objetivo de que design da UE2020 atenda adequadamente às necessidades de manuseio e uso da urna no armazenamento, transporte e eleições;

51.5.1. Essas alterações não modificarão substancialmente o projeto apresentado de modo a impactar nos custos estimados pela contratada.

51.5.2. O contrato poderá ser reequilibrado economicamente, mediante solicitação e prova documental pela contratada, após análise e autorização da Administração.

51.6. A Contratada poderá oferecer soluções alternativas que julgar necessárias para o bom atendimento da UE2020 à Justiça Eleitoral;

51.7. A Contratada deverá entregar 1 (um) protótipo físico para avaliação final do TSE do Modelo de Design, sendo que eventuais melhorias deverão ser corrigidas e representadas no Modelo de Qualificação;

51.7.1. Juntamente com o protótipo, deverão ser entregues as 3 (três) peças para cada lado (direito e esquerdo) para acoplamento de outros equipamentos, conforme Anexo II – Especificações técnicas – Hardware.

52. Modelo de Qualificação (MQ):

52.1. Deverá apresentar características superiores ao Modelo de Engenharia entregue na licitação e atenderá aos requisitos de Hardware e Desempenho do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, Anexo III – Especificações Técnicas - Software, Anexo IV - Especificações Técnicas - Segurança que constarem Modelo de Qualificação (MQ) como modelo a ser verificado na coluna Critério de Verificação, refletindo as eventuais alterações solicitadas pelo TSE no Relatório do Modelo de Design em decorrência de revisão do Modelo de Design, podendo as peças de plástico injetado ser prototipadas;

52.2. O Modelo de Qualificação deverá incluir software para validação dos requisitos técnicos, igual ou superior ao software exigido para o Modelo de Engenharia, além de atender, no mínimo, aqueles itens do Anexo III Especificações Técnicas – Software que constem Modelo de Qualificação (MQ) como modelo a ser verificado na coluna Critério de Verificação;

52.3. Deverão ser entregues 25 (vinte e cinco) Modelos de Qualificação com gabinete;

52.3.1. Desse total, 5 unidades deverão ser entregues sem resina nos módulos criptográficos.

52.4. Além do quantitativo acima, deverão ser entregues:

52.4.1. 20 (vinte) displays do Terminal do Eleitor, 20 (vinte) displays do Terminal do Mesário, 20 (vinte) displays do Módulo de Segurança Embarcado, 20 (vinte) Módulos Impressores de Relatório, 20 (vinte) Leitores de Impressões Digitais, 20 (vinte) Mídias de Aplicação, 20 (vinte) Mídias de Resultado, 20 (vinte) baterias, 20 (vinte) fontes de alimentação, 20 (vinte) baterias do Relógio de Tempo Real, 10 (dez) Placas-mãe, 10 (dez) Placas de Fonte, 10 (dez) Placas do terminal do mesário, 20 (vinte) unidades de cada um dos tipos/valores/tensões de capacitores eletrolíticos utilizados na urna (fonte, CPU e TM);

52.4.2. 1 (uma) placa-mãe com o MSE resinado contendo o circuito TRNG;

52.4.3. 1 (uma) placa de CADA um dos periféricos contendo os módulos de segurança (MSTE resinado e com TRNG, MSIR e MSLB, resinados e com TRNG, se for o caso) (citados na seção A.1. Arquitetura de Segurança na UE do Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança) e respectivos firmwares;

52.4.4. Kits de desenvolvimento de firmwares (e respectivos softwares) para cada um dos módulos de segurança (caso um kit abarque o desenvolvimento de firmware para mais de um módulo, haverá a redução proporcional na quantidade a ser entregue), conforme seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança.

52.5. O conjunto formado pelas 25 (vinte e cinco) unidades de Modelos de Qualificação, das placas e capacitores solicitados no item anterior será pago de forma unitária. Assim, o valor do item B.1 da Tabela D-1: Planilha de preços gerais corresponderá ao valor total dos 25 (vinte e cinco) MQs somados ao valor das placas, capacitores e firmwares solicitados.

52.6. A avaliação do Modelo de Qualificação se dará na forma que consta do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, do Anexo III – Especificações Técnicas - Software, do Anexo IV - Especificações Técnicas - Segurança e do Anexo VII – Testes de Complementares do Modelo de Qualificação - MQ.

52.6.1. A placa-mãe com o MSE resinado e contendo o circuito TRNG, as placas de CADA um dos periféricos contendo os módulos de segurança, resinados e com TRNG, quando for o caso (citados na seção A.1. Arquitetura de Segurança na UE do Anexo IV) e os respectivos *firmwares* serão objeto dos testes citados na seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV.

53. Modelo de Produção (MP):

53.1. Deverá apresentar características superiores ao Modelo de Qualificação e atenderá a todos os requisitos do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, Anexo III – Especificações Técnicas – Software e Anexo IV - Especificações Técnicas - Segurança, contemplando todas as alterações solicitadas pelo TSE resultantes da revisão do Modelo de Qualificação.

53.2. Deverão ser entregues 10 (dez) Modelos de Produção para fins de revisão e aprovação.

53.3. O Modelo de Produção deverá incluir software para validação dos requisitos técnicos, igual ou superior ao software exigido para o Modelo de Qualificação;

53.4. A aprovação do MP será condicionada à:

53.4.1. entrega do laudo de aprovação dos testes do Anexo II e IV que descrevem ensaios do Laboratório de Integração e Testes – LIT do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

53.4.2. entrega do laudo técnico emitido por entidade acreditada pelo INMETRO para comprovar que o material plástico injetado utilizado está em conformidade com a norma UL94HB.

54. Qualquer módulo ou placa da urna eletrônica produzido antes da aprovação do Modelo de Produção só poderá ser utilizado para fins de integração e montagem do produto final se atender aos padrões aprovados no Modelo de Produção.

55. Somente após a apresentação dos laudos técnicos atendendo as exigências deste Projeto Básico, a Contratada poderá iniciar a produção das UE2020.

56. Revisões dos Modelos de UE2020

56.1. As revisões dos Modelos da UE2020 compreendem:

56.1.1. Relatório do Modelo de Design (RD);

56.1.2. Relatório do Modelo de Qualificação (RQ);

56.1.3. Relatório do Modelo de Produção (RP);

56.2. As revisões serão efetuadas pela equipe técnica do TSE e CTI e/ou INPE;

56.3. Os prazos relativos às revisões dos Modelos da UE2020 estão definidos na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos;

56.4. A aprovação dos modelos não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade dos produtos oferecidos.

56.5. Relatório do Modelo de Design (RD)

56.5.1. O RD tem como objetivo definir o design da UE2020 e apontar as alterações necessárias no Modelo de Engenharia apresentado na licitação, para gerar as especificações do Modelo de Qualificação (MQ), o qual deverá atender aos requisitos definidos no item 51;

56.6. Relatório do Modelo de Qualificação (RQ)

56.6.1. A RQ tem como objetivo verificar se o Modelo de Qualificação (MQ) está de acordo com os requisitos definidos no item 52 e com as alterações que resultaram do Relatório do Modelo de Design (RD).

56.6.2. Nesta revisão deverão ser solicitadas as últimas alterações no hardware, nas peças de plástico injetado e demais componentes.

56.6.3. Após a entrega do RQ, nos prazos estabelecidos na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos, a contratada deverá entregar documento de análise das conclusões nele constantes, seguido de revisão de tal documento pelo TSE.

56.7. Relatório do Modelo de Produção (RP)

56.7.1. A RP tem como objetivo avaliar se as alterações solicitadas na RQ foram realizadas no Modelo de Produção (MP) e verificar se o mesmo está atendendo a todos os requisitos especificados no Edital. Caso o MP esteja de acordo com Edital e com as alterações determinadas no RQ, o equipamento estará aprovado para produção.

56.7.2. Todas as urnas deverão ser produzidas de acordo com a especificação do Modelo de Produção aprovado.

E.12. Desenvolvimento de Software

57. Software Básico

57.1. O desenvolvimento do Software Básico, com a eventual compatibilização e suporte ao bootloader e módulos do Kernel do UENUX, poderá ser realizado nas dependências da Contratada.

57.2. Nas entregas de software (firmwares, drivers e respectivos códigos-fonte) previstas neste Projeto Básico, a contratada deverá prestar suporte presencial às atividades de integração e compatibilização do software fornecido, as quais serão realizadas exclusivamente pela equipe técnica do TSE.

57.3. As atividades de integração e compatibilização do software fornecido pela Contratada serão realizadas nas dependências do TSE, pelo tempo que for necessário para o cumprimento dos testes de aceitação, respeitados os prazos estabelecidos na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

57.4. Durante as atividades de integração e compatibilização do software, fica garantido o repasse de conhecimento da equipe técnica da Contratada à equipe técnica do TSE, por meio de fornecimento de documentação técnica em formato digital e, se solicitado, impressa.

57.5. A Contratada será responsável pela segurança lógica do desenvolvimento de software, devendo garantir a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados e informações.

57.6. Para o desenvolvimento do software básico, o TSE fornecerá à Contratada a API dos sistemas da urna eletrônica, o sistema operacional (baseado na versão do kernel Linux 4.9), o bootloader (Syslinux), as bibliotecas, o framework de testes e o padrão de codificação, no prazo estabelecido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos, que deverão ser utilizados durante todo o processo de desenvolvimento da Contratada nos eventuais ajustes de compatibilidade com o hardware e com os outros modelos de urna.

57.7. Caso alguma alteração de hardware ou software básico tenha impacto na API, no kernel ou no bootloader fornecidos pelo TSE, será necessário que a Contratada configure, compile e teste os módulos impactados em todos os modelos de urna. O software básico deverá ser o mesmo em todos os modelos de urna – a mesma base de código-fonte, com os mesmos binários (exceto para o bootloader, que poderá ter binários diferentes).

57.8. Para ciência por parte das licitantes, as versões utilizadas pelo TSE são:

57.8.1. A urna eletrônica utiliza como bootloader o Syslinux versão 3.62 com capacidade de realizar operações criptográficas e de hash, contando com os algoritmos AES e SHA 512 integrado.

57.8.2. Kernel Linux: a versão utilizada pelo TSE é a 4.9, disponível no sítio eletrônico kernel.org. Ele foi recompilado a partir dos fontes, com uma configuração específica para as aplicações da Justiça Eleitoral. Sua configuração foi feita evitando a geração de módulos, quando o mesmo pode ser oferecido monoliticamente. Desta forma, o Kernel tem todas as funcionalidades que se pode incluir com um número mínimo de módulos.

57.8.3. Alguns módulos do Kernel foram desabilitados por questões de segurança ou por ausência de hardware correspondente. O Kernel compilado inclui somente o estritamente necessário para o funcionamento da urna eletrônica.

57.8.4. API (Interface de Programação de Aplicativos): corresponde a um conjunto de módulos que descrevem os recursos disponíveis no sistema e que se comunicam com o sistema operacional. A contratada atualizará a API fornecida pelo TSE com as funções e rotinas para acesso aos recursos dos periféricos da UE2020.

57.8.5. Na urna eletrônica, a Camada de Abstração de Hardware (hwil), que é parte da API fornecida pelo TSE, tem por finalidade abstrair os detalhes de cada hardware, de forma a tornar mais simples as aplicações. Sua implementação deve manter a compatibilidade com os modelos anteriores da urna eletrônica.

57.9. Dos softwares fornecidos:

57.9.1. A porção de software básico fornecido compreende o bootloader Syslinux (software livre disponível em <https://www.syslinux.org>), o sistema operacional Linux, que é público e notório também tratar-se de software livre e disponível gratuita e abertamente na Internet (www.kernel.org - The Linux Kernel Archives), bibliotecas de código aberto (OpenSSL, SDL, entre outras) e bibliotecas que são responsáveis pela abstração do hardware para as aplicações. Estas bibliotecas que permitem o acesso uniforme ao hardware de diferentes modelos de urna eletrônica foram desenvolvidas pela equipe do TSE. A porção que é software livre e de código aberto também precisa ser fornecida pelo TSE, pois em muitos casos contém adaptações feitas por sua equipe técnica para a compatibilização com os diferentes modelos de urnas eletrônicas.

57.9.2. A Contratada deverá atualizar o syslinux do TSE para adapta-lo ao firmware da placa-mãe e sistema de inicialização da UE2020, principalmente no caso de uso de UEFI.

57.9.3. Também serão fornecidos o framework de testes e o padrão de codificação de software do TSE, que são itens importantes para que a Contratada desenvolva software com os padrões de qualidade exigidos pelo TSE e em conformidade com padrões consagrados de gestão de processos em Engenharia de Software, tais como: alta cobertura de testes unitários, compatibilização com as rotinas de integração contínua e padronização do código-fonte.

57.9.4. A adoção do framework de testes e do padrão de codificação de software é de suma importância, haja vista todo o software desenvolvido ou adaptado pela contratada passará por criteriosa revisão e testes realizados pela equipe técnica do TSE. Isso para garantir, sobretudo, a ausência do risco de presença de código-fonte malicioso no software desenvolvido ou adaptado.

57.9.5. Não serão fornecidas à eventual Contratada chaves de criptografia e assinatura digital usadas nos processos de carga das urnas, votação e apuração. Também não serão fornecidos códigos-fonte dos softwares aplicativos da urna eletrônica.

57.10. A Contratada deverá:

57.10.1. Disponibilizar os meios e ferramentas, em licença definitiva, inclusive bibliotecas de terceiros, para o TSE atualizar e recompilar o firmware fornecido pela Contratada.

57.10.2. A gravação do firmware embarcado no dispositivo poderá, a critério do TSE, ser acompanhada por seus técnicos e deverá ser realizada em território nacional.

57.10.3. Disponibilizar todos os códigos fontes, em licença definitiva, de todos os firmwares dos dispositivos programáveis dos periféricos, incluindo dispositivos de segurança, bibliotecas criptográficas, entre outros.

57.10.4. Ajustar o Kernel caso um driver fornecido junto com o Software Básico não funcione adequadamente com o Kernel hoje utilizado no Sistema Operacional das urnas eletrônicas (UENUX).

57.10.5. Ajustar ou atualizar a versão do Syslinux para suporte ao UEFI (caso empregado), mantendo os mecanismos de criptografia e hash já presentes. Poderão existir dois binários do Syslinux (um para suporte às urnas atuais com BIOS e outro para UEFI).

E.13. Fornecimento de Suprimentos

58. A especificação técnica das Mídias de Aplicação (MA) e das Mídias de Resultado (MR) a serem fornecidas como suprimentos será a mesma das fornecidas junto com as UE2020.

59. O padrão do código de barras e o formato do número de série, que deverá ser o mesmo das fornecidas junto com as UE2020, serão definidos pelo TSE após assinatura do contrato e comunicados à Contratada conforme definido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos e na seção referente a Mídias de Aplicação e Resultado constante do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware.

E.14. Fornecimento de Documentos Técnicos

60. A documentação técnica da UE2020 deve possibilitar a produção do equipamento por terceiro que não a contratada, contemplando hardware, software, firmware, produção e programas de testes. A documentação deve ser redigida em língua portuguesa, permitida a adoção de idioma estrangeiro para a descrição dos *datasheets* dos componentes.

61. A contratada deverá fornecer as seguintes documentações técnicas dos Modelos de Qualificação e Produção:

61.1. Lista de materiais (BOM - Bill of Materials) completa da solução devidamente precificada, com seguintes requisitos:

61.1.1. Os preços em moeda nacional;

61.1.2. Se há previsão de importação do item indicando na coluna “item importado”;

61.1.3. A cotação do dólar (US\$) utilizada para conversão do valor do item em reais.

61.2. Esquemáticos e layouts de todas as placas de circuito impresso;

61.3. Desenho mecânico de todos os módulos do equipamento;

61.4. Desenhos em 3D de todos os módulos e peças injetadas do equipamento;

61.5. Catálogo de peças, com especificação e desenho técnicos;

61.6. Descrição de todos os protocolos de comunicação entre os dispositivos, incluindo diagramas de estados e outros adequados ao pleno entendimento da implementação dos protocolos;

61.7. Documentação e ferramentas, com código fonte, para gravação e atualização de firmware.

62. A documentação de produção, especificada na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos, deverá conter no mínimo:

62.1. Plano de Produção, Garantia de Qualidade e Gerenciamento, contendo as informações necessárias ao acompanhamento da produção e à aceitação durante o processo de produção abaixo listadas:

62.1.1. Descrição da infraestrutura utilizada na produção;

62.1.2. Mapa de risco do(s) ambiente(s) fabril(is);

a) Este documento deverá mapear, em matrizes de risco, as vulnerabilidades, ameaças e consequências do ambiente fabril, conforme preconizado no guia NIST SP 800-30 rev. 1 (<https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-30/rev-1/final>).

62.1.3. Metodologia para a garantia da qualidade, atendendo aos requisitos mínimos de controle de qualidade no processo de fabricação, conforme especificado neste Projeto Básico;

62.1.4. Descrição da equipe técnica mobilizada pela Contratada no processo de produção, atendendo aos requisitos mínimos de pessoal necessário para controle de qualidade, conforme especificado neste Projeto Básico;

62.1.5. Cronograma detalhado das atividades de produção. Para o caso de produção em mais de uma fábrica deve ser apresentado um cronograma detalhado de produção por fábrica;

62.1.6. Cronograma previsto para produção e entrega de insumos na(s) fábrica(s) (placas CPU, memórias, gabinetes, embalagens e demais componentes);

62.2. Plano de importação de módulos:

62.2.1. Descrição do cronograma de importação dos módulos incluindo suas datas de saída da origem, tempo de transporte, tipo de transporte internacional (aéreo/marítimo), data de chegada ao Brasil, período esperado para liberação aduaneira, tipo de transporte no Brasil (aéreo/terrestre/marítimo) e chegada na respectiva planta fabril no Brasil;

62.3. Plano de Entregas, elaborado com base nas informações fornecidas pelo TSE, especificando quantidades, destino, previsão de data de saída da fábrica, previsão de data de chegada ao destino, especificando a capacidade e o tipo de transporte utilizado.

62.4. Relatórios de produtividade e qualidade;

62.4.1. Este relatório demonstrará a produção por período (dia, semana, mês) indicando os itens produzidos, desmembrados etc.

62.5. Procedimentos de armazenamento, retirada de caixa, de operação, dentre outros necessários para o correto manuseio e manutenção dos equipamentos durante sua vida útil;

62.6. Procedimentos de manutenção preventiva;

62.7. Procedimentos de manutenção corretiva, se for o caso;

62.8. Procedimentos de operação e contingência no caso de falhas;

63. Documentação de Software, em meio digital (formato editável e não editável), com as seguintes informações:

63.1. Descrição técnica dos drivers desenvolvidos com código fonte e documentação;

- 63.2. Descrição técnica dos firmwares desenvolvidos com código fonte e documentação;
- 63.3. Descrição técnica e código fonte das modificações realizadas no Kernel, caso necessárias;
- 63.4. Descrição técnica e código fonte da API para acesso aos drivers atualizada e/ou criada;
- 63.5. Descrição técnica e código fonte do dispositivo de segurança descrito no Anexo II – Especificações Técnicas;
- 63.6. Documentação e ferramentas, com código fonte, para gravação e atualização do firmware dos dispositivos de segurança.
64. Documentação de pós-produção, meio digital (formato editável e não editável), com ao menos as seguintes informações:
- 64.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Licença Ambiental de Funcionamento, conforme dispõe a Lei n. 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei n. 6.938/1981 – Política Nacional de Meio Ambiente. Relatório de E&O (Excesso e obsolescência)
- 64.1.1. Este relatório indicará a quantidade e a descrição das peças que sobraram ou obsoletas ao final da produção;
- 64.2. Relatório de comprovação da desintegração do modelo de produção (se houver algum na fábrica);
- 64.3. Relatório de falhas no *RUN-IN*;
- 64.4. Projeto mecânico (incluindo arquivos em CAD) e todas as informações da interface elétrica e lógica (ex: conectores adequados para o dispositivo, tolerâncias etc.) da parte minimamente necessária dos módulos acopláveis, de maneira a permitir o desenvolvimento futuro de tais módulos;
- 64.5. Toda a documentação citada no Anexo IV – Especificações Técnicas – Segurança;
- 64.6. Quaisquer outras informações, ou documentação que a Contratada entenda pertinentes, ou solicitadas pelo TSE, deverão ser encaminhadas juntamente com os relatórios a serem entregues após o final da produção.
- 64.7. Documentação dos Moldes
- 64.7.1. A Contratada deverá entregar:
- a) Documentação Técnica de todos os moldes utilizados para produção dos componentes de plástico injetável que compõem os gabinetes e tampas. A documentação entregue deverá estar atualizada, conforme eventuais ajustes efetuados durante a produção das urnas.
- b) Os arquivos deverão ser fornecidos no formato “.igs” ou “.x_t”.
- 64.8. A documentação entregue deverá conter todos os arquivos e projetos nas devidas extensões.
65. Deverá, também, fornecer qualquer informação técnica adicional solicitada pelo TSE.
66. Todos os documentos relacionados nos subitens da seção E.14 deverão ser entregues também em arquivos editáveis e nas extensões originais, indicando, quando aplicável, os visualizadores adequados.

E.15. Confidencialidade e Responsabilidade

67. A contratada compromete-se a manter o sigilo e confidencialidade de todo o teor das informações a que tiver acesso por força do Contrato assinado para cumprimento das obrigações deste Projeto Básico.
68. O sigilo e a confidencialidade aplicam-se, inclusive e especialmente, ao “Know-how” utilizado no Contrato, que venha a ser conhecido e eventualmente compartilhado pelo TSE para a execução do Contrato.

69. Entende-se por “know-how” o conhecimento não protegido por patente ou qualquer outro direito de propriedade de acesso restrito, passível de ser retransmitido e que, quando aplicado ao processo produtivo ou execução do serviço a que se destina, implique vantagem para seu titular.

70. Entende-se por informações confidenciais ou privilegiadas toda e qualquer informação ou documento de qualquer espécie que seja entregue à Contratada que sejam relativos ao negócio do TSE ou de seus parceiros, fornecedores e órgão associado.

71. A Contratada reconhece que todas as informações confidenciais fornecidas pelo TSE constituem propriedade exclusiva do TSE e que sua revelação não implica, de maneira alguma, licença, autorização, concessão, cessão, transferência expressa, tácita ou implícita.

72. A Contratada deverá assinar Termo de Confidencialidade, conforme Anexo VIII – Termo de Confidencialidade, no momento de assinatura do contrato com o TSE.

E.16. Direitos de Propriedade

73. O projeto completo da UE2020 será de propriedade da Justiça Eleitoral, sendo vedada a sua reprodução, total ou parcialmente, sem autorização do TSE, exceto das partes que não tenham sido desenvolvidas exclusivamente para a urna eletrônica.

73.1. Após o recebimento definitivo de todos os objetos do contrato, o TSE terá o direito de reproduzir e alterar o projeto da UE2020, sempre que julgar necessário.

E.17. Ensaios e Homologações

74. Para efeito de homologação de qualquer requisito especificado neste projeto básico, o TSE poderá solicitar avaliação de instituição apta a realizar análise, teste de conformidade e certificação (ex. IPT, INPE ou CTI).

74.1. Eventuais custos de análises ou testes não previstos neste Projeto Básico serão de responsabilidade da Justiça Eleitoral.

E.18. Obrigações Socioambientais da Contratada

75. Além das diversas obrigações socioambientais previstas neste Projeto Básico e seus anexos, a Contratada deverá:

75.1. Entregar, juntamente com a Documentação para Produção, prevista na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Licença Ambiental de Funcionamento, conforme dispõe a Lei n. 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei n. 6.938/1981 – Política Nacional de Meio Ambiente;

E.19. Controle de Qualidade na Fabricação das UE2020

76. As informações referentes à fabricação constam do Anexo VI - Controle de Qualidade da UE2020.

77. A Contratada deverá permitir o livre acesso às suas instalações aos técnicos do TSE ou a outros indicados por este, para o acompanhamento de todas as atividades relativas à produção e ao fornecimento de hardwares, e softwares.

78. A Contratada deverá ser responsável pela segurança física e lógica dos ambientes de produção de hardware e de desenvolvimento e gravação de software objeto deste Projeto Básico, devendo garantir a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados e informações.

79. O acesso ao ambiente de produção deverá ser restrito apenas aos técnicos e funcionários da Contratada e a pessoal autorizado pelo TSE, por meio de controle de identificação e segurança na entrada do mesmo.

80. A Contratada deverá garantir inteiro sigilo do objeto contratado e dos dados processados, bem como de todo e qualquer programa e sistema desenvolvidos, incluindo sua documentação, reconhecendo a propriedade e uso exclusivo do TSE, sendo vedada à Contratada, sua cessão, locação ou venda a terceiros.

E.20. Equipe Técnica de Gerenciamento e Acompanhamento

81. A Contratada e o TSE deverão designar, de cada uma das partes, uma equipe técnica para o acompanhamento dos produtos e serviços contratados.

82. Equipe técnica do TSE

82.1. O TSE deverá designar Equipe Técnica que será responsável pelo acompanhamento das atividades de desenvolvimento de hardware e software, produção e logística, além de outros técnicos/especialistas para o acompanhamento dos trabalhos.

82.2. Cabe à Equipe Técnica do TSE decidir sobre eventuais questões concernentes a especificações, ocorridas em razão de dificuldades que possam comprometer a fabricação das UE2020, desde que devidamente justificadas e aceitas pelo TSE, além de questões que envolvam inspeções e revisões.

83. Equipe técnica da Contratada

83.1. A Contratada deverá:

83.1.1. Apresentar a Relação da Equipe Técnica em até 10 (dez) dias corridos após a publicação do extrato do contrato na imprensa oficial, relacionando nominalmente todos os profissionais;

83.1.2. Anexar o Certificado de Gerenciamento PMP (Project Management Professional), emitido pelo PMI (Project Management Institute), para o Gerente Técnico, válido em todo o período compreendido entre a data de assinatura do contrato e a data de entrega do último lote de UE2020;

83.1.3. Anexar o Certificado Certified Information Systems Security Professional (CISSP®) do Gerente de Segurança, válido em todo o período compreendido entre a data de assinatura do contrato e a data de entrega do último lote de UE2020.

83.2. Os gerentes devem ter vínculo trabalhista com a Contratada, comprovado mediante cópia da carteira de trabalho ou relação societária ou de trabalho (sócio, prestadores de serviço) mediante comprovação de sociedade ou contrato de prestação de serviço;

83.3. A Contratada deverá cumprir rigorosamente toda a legislação aplicável à execução dos serviços contratados, especialmente os referentes à segurança, meio ambiente e medicina do trabalho.

83.4. A Contratada será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

83.5. Um único profissional poderá acumular as funções de Gerentes Técnico, de Desenvolvimento de Software, de Manutenção e Suporte e de Produção.

83.6. Os Gerentes Técnico e de Segurança deverão estar presentes na fábrica durante todo o período de produção e entrega das urnas.

83.7. A equipe técnica mínima aqui definida não exime a responsabilidade da Contratada de contratar quantos profissionais forem necessários para execução dos produtos e serviços descritos neste projeto básico.

83.8. A equipe técnica da Contratada para o gerenciamento e acompanhamento das atividades deverá ter, no mínimo, a seguinte composição:

Tabela 5 1: Composição da Equipe Mínima da Contratada gerenciamento e acompanhamento

QTD	Função	Escolaridade
1	Gerente Técnico	Superior
1	Gerente de Desenvolvimento de Software	Superior
1	Gerente de Manutenção e Suporte	Superior
1	Gerente de Produção	Superior
1	Gerente de Segurança	Superior
*	Responsável de Produção * 01 (um) por local de produção	Superior
1	Gerente de Controle de Qualidade	Superior
**	Responsável pelo Controle de Qualidade ** 02 (dois) por local de produção	Superior
***	Técnicos em Controle de Qualidade *** 03 (três) por turno de produção, em cada local de produção	Nível Médio ou Nível Superior

84. A equipe técnica da Contratada terá, no mínimo, as seguintes responsabilidades:

84.1. Gerente Técnico: Gerenciar todas as atividades descritas neste projeto básico, tais como o desenvolvimento dos modelos, desenvolvimento de software, fornecimento de suprimentos e peças de reposição, produção e suporte. Será o contato direto do TSE.

84.2. Gerente de Desenvolvimento de Software: Realizar o planejamento, o controle do desenvolvimento e o acompanhamento de revisões, bem como as necessidades de garantia referente ao software. É responsável pelo desenvolvimento do software básico e será o contato da equipe de desenvolvimento de software para a urna eletrônica do TSE.

84.3. Gerente de manutenção e suporte: Gerenciar as atividades de manutenção e suporte técnico do hardware da urna eletrônica, bem como quaisquer atividades de atualização e reparo durante o período de garantia da urna.

84.4. Gerente de Produção da UE2020: responsável geral pelas atividades de produção das UE2020, com as funções de informar o andamento das atividades, implementar mudanças no procedimento de produção que sejam acordadas entre a Contratada e a Justiça Eleitoral, zelar para o cumprimento dos prazos e manter o padrão de produção segundo os níveis de qualidade definidos pela Gerência de Controle de Qualidade. Deve coordenar os trabalhos dos Responsáveis pela Produção da UE2020 por local de produção.

84.5. Gerente de Segurança: responsável geral pela segurança (física e lógica) dos dados de fabricação/produção das urnas eletrônicas em ambiente fabril, incluindo o gerenciamento das requisições de certificados digitais gerados por urna. Deve atuar para manutenção da conformidade do Mapa de riscos da(s) fábrica(s).

84.6. Responsável de Produção da UE2020 (um por local de produção): responsável pelas atividades de produção no local de produção, com as funções de manter a fábrica em condições adequadas para o cumprimento dos prazos de produção e manter o padrão de qualidade de acordo com o exigido pela

equipe responsável pelo Controle de Qualidade. Deve informar o andamento das atividades relacionadas à Produção das UE2020 para a equipe técnica da Justiça Eleitoral presente no local de produção.

84.7. Gerente de Controle de Qualidade: responsável por garantir que os procedimentos de testes e aceitação e garantia da qualidade das UE2020 produzidas seguirão os padrões adotados e descritos na Seção E.19. Deve coordenar os trabalhos dos Responsáveis pelo Controle de Qualidade por local de produção. Deve informar o andamento das atividades e implementar procedimentos acordados com a Justiça Eleitoral que visem melhorar a qualidade das UE2020 produzidas.

84.8. Responsável pelo Controle de Qualidade (dois por local de produção): responsável por supervisionar os procedimentos de testes, de aceitação e de garantia da qualidade no local de produção segundo os padrões adotados (NBR 5426 e tabelas NQA);

84.9. Técnico em Controle de Qualidade (três em cada turno de produção, em cada local de produção): responsáveis por realizar os procedimentos de testes e aceitação e garantir a qualidade das UE2020 produzidas segundo os padrões adotados (NBR 5426 e tabelas NQA).

85. A Contratada deverá substituir qualquer técnico indicado na Relação da Equipe Técnica por outro com a mesma qualificação, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, após solicitação efetuada pelo TSE, devidamente motivada, especialmente em casos de:

85.1. Não adaptação do técnico ao serviço;

85.2. Falta de experiência prática na execução dos trabalhos, embora tenha tempo de serviço demonstrado no currículo;

85.3. Existência de problemas de qualquer ordem que impossibilitam o técnico de executar suas atividades;

85.4. Conduta do técnico prejudicial ou inconveniente no ambiente de trabalho;

86. A Contratada poderá substituir qualquer técnico indicado na Relação da Equipe Técnica por outro com a mesma qualificação, devendo informar e justificar previamente ao TSE a necessidade da substituição. Esta documentação deve ser enviada com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência para o TSE para a devida autorização.

E.21. Acesso ao Ambiente de Desenvolvimento e Produção

87. A Contratada deverá permitir o livre acesso às suas instalações aos técnicos do TSE ou a outros indicados por este, para o acompanhamento de todas as atividades relativas ao desenvolvimento, à produção e ao fornecimento dos softwares, hardwares e suprimentos.

88. A Contratada deverá ser responsável pela segurança física e lógica do ambiente de desenvolvimento de hardware e software objetos deste Projeto Básico, devendo garantir a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados e informações, em conformidade com a seção E.15.

89. O acesso ao ambiente de desenvolvimento deverá ser restrito apenas ao pessoal técnico da Contratada, envolvido no processo de Análise, Especificação, Prototipação, Documentação, Desenvolvimento, Teste e Homologação.

90. A Contratada deverá garantir inteiro sigilo dos serviços contratados e dos dados processados, bem como de todo e qualquer programa e sistema desenvolvidos, incluindo sua documentação, reconhecendo a propriedade e uso exclusivo do TSE, sendo vedado à Contratada, sua cessão, locação ou venda a terceiros.

E.22. Acompanhamento das Atividades e Troca de Informações

91. Poderão ser programadas reuniões quinzenais ou semanais entre as equipes técnicas da Contratada e do TSE, em local definido a critério do TSE.

92. A Contratada deverá entregar, sempre que solicitado, relatórios de acompanhamento cobrindo todas as atividades em execução previstas no contrato.

93. A transmissão de qualquer documento deverá ocorrer de forma criptografada e assinada digitalmente, a ser definida pelo TSE após assinatura do contrato.

94. Até o término da entrega das UE2020, a Contratada deverá ter entregado todas as requisições de certificado de todas as placas-mãe, inclusive aquelas a serem utilizadas para substituir outras que venham a apresentar problemas.

94.1. Deverá informar, também, o quantitativo de placas produzidas a serem utilizadas para substituir outras que venham a apresentar problemas.

94.2. Placas-mãe utilizadas pela contratada para manutenção em UE2020, cujas requisições não houverem sido geradas e disponibilizadas previamente ao TSE, serão objeto de penalidade prevista no item 9 da Tabela F-9 – Regra de penalidades para casos diversos.

94.3. Caso a contratada constate que necessitará produzir mais placas-mãe, deverá solicitar autorização antecipadamente ao TSE.

94.4. A contratada deverá informar ao TSE os números internos de placas-mãe inutilizadas e com requisições já geradas.

94.4.1. Tais números não poderão ser utilizados em outras placas-mãe.

94.4.2. A reutilização de número interno incidirá na penalidade prevista no item 10 da Tabela F-9 – Regra de penalidades para casos diversos.

E.23. Forma de Atendimento do Registro de Preços

95. A Contratada deverá entregar os quantitativos estabelecidos na Tabela D-1: Planilha de preços gerais nos prazos determinados na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

96. A distribuição e os quantitativos por UF contratados será informada à Contratada no momento da aprovação do Modelo de Produção.

97. Em caso de fato superveniente, por ocasião do início da produção das UE2020, ou em caso de aquisições subsequentes, poderá ser estabelecido com a Contratada um cronograma de percentuais de entrega de urnas, o qual deverá ser seguido fielmente sob pena de aplicação das penalidades previstas na Tabela F-1 – Regra de penalidades para a Entrega de Urnas Eletrônicas.

98. As aquisições subsequentes de UE2020 obedecerão às seguintes regras:

98.1. Caso haja fabricação de UE2020 em curso, a quantidade mínima de 2.000 (dois mil) unidades;

98.2. Caso não haja fabricação de UE2020 em curso, a quantidade mínima de 20.000 (vinte mil) unidades;

98.3. Prazo de atendimento de 90 (noventa) dias corridos para a quantidade mínima prevista no item 98.1, caso haja fabricação de UE2020 em curso, contados da data da publicação do extrato do contrato na imprensa oficial;

98.4. Caso não haja fabricação de UE2020 em curso, o prazo definido no item 98.2 será de 120 (cento e vinte) dias corridos;

98.5. A cada 1.000 (mil) UE2020 excedentes à quantidade mínima estabelecida por aquisições subsequentes, será concedido 01 (um) dia corrido a mais para entrega;

99. A Contratada deverá realizar as entregas da seguinte forma:

99.1. As UE2020 deverão ser entregues nas capitais e/ou regiões metropolitanas.

- 99.1.1. A critério do TSE, os locais de entrega e quantitativos informados poderão ser alterados e comunicados à Contratada com antecedência mínima de 07 (sete) dias úteis da data prevista para a entrega que terá sua destinação e/ou quantitativo alterados.
- 99.2. Os modelos de qualificação e produção deverão ser entregues no TSE e/ou em laboratório indicado por este.
- 99.3. Os Suprimentos de Urna (Mídias de Aplicação e de Resultado) deverão ser entregues nas capitais e/ou regiões metropolitanas. Os locais de entregas serão informados em conjunto com a indicação da distribuição de entrega das urnas eletrônicas.
- 99.4. As peças de reposição definidas na Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição e os documentos técnicos deverão ser entregues no TSE.
100. As aquisições de Suprimentos de Urna (Mídias de Aplicação e de Resultado) obedecerão às seguintes regras:
- 100.1. Quantidade mínima de 3.000 (três mil) unidades de Mídias de Aplicação ou de Mídias de Resultado, caso a aquisição não seja feita em conjunto com a aquisição das UE2020;
- 100.2. Não haverá quantidade mínima de Mídias de Aplicação ou de Mídias de Resultado caso a aquisição seja feita em conjunto com a aquisição de UE2020;
- 100.3. Caso a aquisição de Mídias de Aplicação ou de Mídias de Resultado seja feita juntamente com a aquisição inicial de UE2020, o prazo será o mesmo definido para a entrega do Lote Final na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.
- 100.4. Para as demais aquisições, o prazo de entrega de 120 (cento e vinte) dias corridos contados da data da publicação do extrato do contrato na imprensa oficial;
101. Desenvolvimento de Software
- 101.1. A contratada deverá entregar os produtos descritos no Anexo III – Especificações Técnicas - Software, de acordo com a Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.
- 101.2. A contratada deverá entregar 02 (duas) versões do software básico para avaliação por parte da equipe técnica do TSE, nas datas informada na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.
- 101.2.1. O procedimento de avaliação das versões do Software Básico se dará pela avaliação prévia da versão entregue e de *patches*, sua aplicação, compilação no *branch* específico e execução nos hardwares a serem utilizados nos diversos testes, revisão do código fonte e do código dos testes unitários, execução dos testes unitários e avaliação de sua qualidade.
- 101.2.2. Estas versões serão utilizadas para fins de recebimento definitivo do desenvolvimento do Software básico.
- 101.2.3. A última versão do software deverá atender completamente todos os requisitos exigidos neste Projeto Básico.
- 101.3. A cada versão, será elaborado um Relatório de Revisão de Software, que contemplará as inconformidades detectadas e as recomendações de melhoria, que deverão ser implementadas na versão de software seguinte.
- 101.4. A Contratada poderá entregar versões intermediárias às versões definidas na Seção E.11, as quais não serão objeto de relatório formal por parte da equipe técnica do TSE.
102. As entregas deverão ser realizadas em dias úteis (segunda a sexta-feira), em horário compreendido entre 10 e 17 horas, podendo também ocorrer, caso o TSE julgue necessário, em sábados, domingos e feriados.

103. A Certificação INMETRO para ICP-Brasil deverá atender aos requisitos definidos na seção Requisitos de Certificação do Anexo IV;

E.24. Garantia

104. Os aspectos, critérios e demais informações sobre a prestação da garantia técnica dos produtos e serviços estão descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção.

F. Elementos para Gestão do Contrato

F.25. Indicação dos Fiscais do Contrato

105. No âmbito do TSE:

105.1. Fiscal técnico de hardware: responsável por certificar a conformidade e aprovar as amostras (MD, MQ e MP) entregues pela Contratada antes do início da produção, indicando a conformidade ou não das UE2020 entregues no TSE com o Projeto Básico;

105.2. Fiscal técnico de software: responsável por efetuar testes de funcionamento, verificar adequação do produto, indicando a conformidade ou não dos softwares entregues no TSE com o Projeto Básico e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo de Softwares;

105.3. Comissão de Recebimento Provisório: responsável pelo Recebimento Provisório do material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais). A referida comissão será composta de no mínimo 03 (três) servidores designados mediante portarias do TSE e dos TRES.

105.4. Fiscal administrativo do contrato: responsável por acompanhar a execução e fiscalizar o contrato quanto a prazos, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais e emitir Nota Técnica de Atesto, encaminhando à CEOFI os documentos necessários para liquidação de despesa;

105.5. Fiscalização da garantia das UE2020 no âmbito do TSE: responsável por acompanhar a correta aplicação das regras de garantia das UE2020.

106. No âmbito dos TRES:

106.1. Fiscais regionais: responsáveis por certificar a conformidade das UE2020 e Suprimentos de urna (Mídias de Aplicação e de Resultado) entregues nos TRES, de acordo com este Projeto Básico e com as instruções a serem fornecidas pelo TSE até o início da produção das UE2020, bem como dar o respectivo recebimento definitivo;

106.2. Fiscalização da garantia das UE2020 no âmbito dos TRES: responsável por acompanhar a correta aplicação das regras de garantia das UE2020 no âmbito dos TRES.

F.26. Faturamento

107. O pagamento do objeto do presente contrato será efetuado, conforme descrito neste item, até o 8º (oitavo) dia útil, a partir da emissão da Nota Técnica de Atesto – NTA pelo Fiscal Administrativo, com a emissão de ordem bancária para o crédito em conta corrente da Contratada, observada a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 8.666/1993;

108. O Fiscal Administrativo do contrato terá prazo de até 4 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is) e encaminhar a(s) Nota(s) Técnica(s) de Atesto – NTA à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

109. As notas fiscais de venda/serviços devem ser emitidas em nome do Tribunal Superior Eleitoral, CNPJ 00.509.018/0001-13 e encaminhadas, juntamente com a documentação exigida no Edital para pagamento, à

Seção de Gestão de Almoxarifado do Tribunal Superior Eleitoral, SAF Sul Quadra 7 Lotes 01/02 Sala A454, ou se for eletrônica para o email almox@tse.jus.br.

109.1. As notas fiscais de simples remessa, correspondentes às entregas nos tribunais regionais eleitorais, deverão ser emitidas com as informações exatas da nota de empenho, em relação à especificação, valores unitários e totais, e CNPJ da empresa, e encaminhadas aos locais de entrega dos produtos;

109.2. Os CNPJs dos tribunais regionais eleitorais deverão constar somente nas notas fiscais de remessa;

109.3. No caso de fornecimento de bens importados, a Contratada deve apresentar a documentação que comprove a origem dos bens e a quitação dos tributos de importação a eles referentes.

110. As notas fiscais de venda deverão ser individualizadas para o TSE e os TREs (uma para uma, porém nas duas notas deve constar a devida correspondência. Exemplo: nota de venda A refere-se à nota de remessa B).

111. Notas fiscais apresentadas em desacordo com o estabelecido neste Projeto Básico serão devolvidas à Contratada.

112. Na fase de liquidação e pagamento da despesa, a unidade de execução orçamentária e financeira realizará consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou nos sítios de cada órgão regulador, com fins de verificar a regularidade da Contratada perante a Seguridade Social e a Fazenda Federal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e a Justiça Trabalhista.

F.27. Recebimento dos Produtos e Serviços

113. Recebimento Provisório e Definitivo do Modelo de Design (MD)

113.1. Recebimento Provisório

113.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no protótipo físico (51.7) nas dependências do TSE.

113.1.2. No ato da entrega do protótipo físico, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

113.2. Recebimento Definitivo:

113.2.1. O Recebimento Definitivo implica na aceitação do protótipo físico entregue no TSE, e se dará de acordo com verificação da conformidade da proposta de design ajustada, conforme previsto na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

113.2.2. Estando o protótipo físico entregue em conformidade, o(s) Fiscal(is) Técnico(s) de Hardware emitirá(ão) o Relatório do Modelo de Design (56.5), equivalente ao Termo de Recebimento Definitivo.

113.2.3. O prazo para realização das verificações e emissão do Relatório do Modelo de Design e encaminhamento à Seção de Gestão de Patrimônio do TSE está definido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

113.2.4. Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os Fiscais Técnicos de Hardware deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação.

113.2.5. O prazo citado no item 114.2.3 será interrompido quando da comunicação do fato descrito no item 114.2.4 à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição, no respectivo local.

113.2.6. A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá o prazo de até 06 (seis) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para realizar os registros contábeis da(s) Nota(s) Fiscal(is).

113.2.7. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

114. Recebimento Provisório e Definitivo do Modelo de Qualificação (MQ)

114.1. Recebimento Provisório

114.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento do MQ nas dependências do TSE ou de instituição indicada pelo TSE.

114.1.2. No ato da entrega do MQ, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

114.2. Recebimento Definitivo:

114.2.1. O Recebimento Definitivo implica na aceitação do MQ entregue no TSE, e se dará de acordo com as instruções específicas aplicáveis ao MQ contidas na coluna Critério de Verificação do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, Anexo III – Especificações Técnicas -Software e Anexo IV - Especificações Técnicas - Segurança.

114.2.2. Estando o MQ entregue em conformidade com as especificações deste Projeto Básico, o(s) Fiscal(is) Técnico(s) de Hardware emitirá(o) o Relatório do Modelo de Qualificação (56.6), equivalente ao Termo de Recebimento Definitivo.

114.2.3. O prazo para realização das verificações e emissão do Relatório do Modelo de Qualificação e encaminhamento à Seção de Gestão de Patrimônio do TSE está definido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

114.2.4. Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os Fiscais Técnicos de Hardware deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação.

114.2.5. O prazo citado no item 114.2.3 será interrompido quando da comunicação do fato descrito no item 114.2.4 à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição, no respectivo local.

114.2.6. A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá o prazo de até 06 (seis) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para realizar os registros contábeis da(s) Nota(s) Fiscal(is).

114.2.7. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

115. Recebimento Provisório e Definitivo do Modelo de Produção (MP)

115.1. Recebimento Provisório

115.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento do MP nas dependências do TSE.

115.1.2. No ato da entrega do MP, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

115.2. Recebimento Definitivo:

115.2.1. O Recebimento Definitivo implica a aceitação do MP entregue no TSE, e se dará de acordo com as instruções específicas aplicáveis ao MP contidas na coluna Critério de Verificação do Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, Anexo III – Especificações Técnicas -Software e Anexo IV - Especificações Técnicas - Segurança.

115.2.2. Estando o MP entregue em conformidade com as especificações deste Projeto Básico, os Fiscais Técnicos de Hardware e de Software emitirão o Relatório do Modelo de Produção (56.7), equivalente ao Termo de Recebimento Definitivo.

115.2.3. O prazo para realização das verificações e emissão do Relatório do Modelo de Produção e encaminhamento à Seção de Gestão de Patrimônio do TSE está definido na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

115.2.4. Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os Fiscais Técnicos de Hardware e de Software deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação.

115.2.5. O prazo citado no item 115.2.3 será interrompido quando da comunicação do fato descrito no item 115.2.4 à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição, no respectivo local.

115.2.6. A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá o prazo de até 06 (seis) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para realizar os registros contábeis da(s) Nota(s) Fiscal(is).

115.2.7. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

116. Recebimento Provisório e Definitivo das amostras das cabinas de votação

116.1. Recebimento Provisório

116.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento das amostras das cabinas de votação nas dependências do TSE.

116.1.2. No ato da entrega das amostras, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

116.2. Recebimento Definitivo:

116.2.1. O Recebimento Definitivo implica a aceitação das amostras de cabinas de votação entregues no TSE, e se dará de acordo com verificação da conformidade com o Relatório do Modelo de Design, conforme previsto na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

116.2.2. Estando as amostras entregues em conformidade com O Relatório do Modelo de Design, os Fiscais Técnicos de Hardware emitirão o Termo de Recebimento Definitivo.

116.2.3. O prazo para realização das verificações e emissão do Termo de Recebimento Definitivo e encaminhamento à Seção de Gestão de Patrimônio do TSE será de até 5 (cinco) dias úteis a partir do Recebimento Provisório no TSE.

116.2.4. Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os Fiscais Técnicos de Hardware deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação.

116.2.5. O prazo citado no item 115.2.3 será interrompido quando da comunicação do fato descrito no item 115.2.4 à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição, no respectivo local.

116.2.6. A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá o prazo de até 06 (seis) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para realizar os registros contábeis da(s) Nota(s) Fiscal(is).

117. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

118. Recebimento Provisório e Definitivo das UE2020 e respectivas embalagens

118.1. Recebimento Provisório

118.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento das UE2020 e respectivas embalagens nos locais designados pelo TSE.

118.1.2. Será de responsabilidade da Contratada a descarga das urnas do meio de transporte utilizado (caminhões, ônibus, automóveis, aviões, barcos etc.) até o interior do local de armazenamento;

118.1.3. No Local de Recebimento, deverão ser recebidos: as UE2020 e respectivas embalagens e as Fichas Impressas de Romaneio contendo o número do lote e os números de patrimônio das UE2020 que compõem o lote;

118.1.4. No ato da entrega dos objetos, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 03 (três) vias, uma a ser enviada à Contratada, uma para o TSE e outra a ser arquivada no local de entrega.

118.1.5. No caso de recebimento dos objetos no TSE, serão emitidas 02 (duas) vias do Termo de Recebimento Provisório, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

118.2. Recebimento Definitivo:

118.2.1. O Recebimento Definitivo implica a aceitação das UE2020 e respectivas embalagens entregues nos TRÉs ou no TSE, quando for o caso, após inspeção que deverá incluir, no mínimo:

- a) Realização do autoteste das UE2020;
- b) Verificação das condições de gabinete, embalagem e acessórios das UE2020 e respectivas embalagens;

118.2.2. A identificação das UE2020 nos locais de entrega será feita por meio da etiqueta de patrimônio.

118.2.3. Serão rejeitados todos os lotes que não estiverem em conformidade com os requisitos a serem inspecionados.

a) Caso seja necessária, a manipulação de lotes rejeitados (transporte para manutenção e novo procedimento de entrega) será de responsabilidade da Contratada;

118.2.4. Os TREs providenciarão, em cada local de entrega, uma área adequada para realização da inspeção dos lotes entregues;

118.2.5. As UE2020 serão inspecionadas de acordo com os seguintes critérios:

a) Lotes de, no máximo, 50 urnas, conforme apresentadas em cada Nota Fiscal;

b) Poderão ser efetuados testes de 100% ou amostrais, de no mínimo 10%, a critério dos TREs ou do TSE, conforme o caso;

c) As urnas serão enviadas juntamente com uma Ficha Impressa de Romaneio, item “G” do Anexo VI, contendo os números de patrimônio das UE2020 que compõem o lote. As informações digitais do lote deverão ser enviadas previamente à Justiça Eleitoral, por meio da interface de comunicação com o TSE.

d) Após os testes das urnas, a equipe presente no Local de Recebimento registrará as informações e as ocorrências durante os testes de aceitação em sistema próprio da Justiça Eleitoral;

e) Em caso de defeitos nas urnas testadas, a equipe da Justiça Eleitoral, presente ao Local de Recebimento, acionará a Contratada para sanar os problemas encontrados, por meio de informações de não conformidades disponibilizadas pelo sistema da Justiça Eleitoral ou de comunicação à central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção. Estes problemas estarão relatados nas Fichas Impressas de Romaneio preenchidas. A Contratada deve providenciar a manutenção ou substituição da urna em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação;

f) Estando as UE2020 e respectivas embalagens entregues em conformidade com as especificações deste Projeto Básico, o Fiscal Técnico de Hardware ou os Fiscais Regionais emitirá(ão) o(s) respectivo(s) Termo(s) de Recebimento Definitivo.

g) O prazo para realização das verificações e emissão do Termo de Recebimento Definitivo e encaminhamento à(s) Seção(ões) de Gestão de Patrimônio do TSE ou dos TREs será de até 05 (cinco) dias úteis a partir do Recebimento Provisório no TSE ou nos TREs, respeitada a capacidade de realização dos procedimentos de teste em até 200 urnas por dia útil por local de entrega.

h) Exemplos:

i) Caso 1 - 300 urnas entregues no dia 2, segunda-feira, terão até 05 (cinco) dias úteis para realizar o recebimento definitivo, assim, o prazo máximo para isto dar-se-á no dia 9, segunda-feira.

j) Caso 2 - 1300 urnas entregues no dia 2, segunda-feira, teriam o prazo de 05 (cinco) dias úteis. Entretanto, respeitando a regra da capacidade de realização dos procedimentos de teste, o prazo findar-se-á no dia 11, quarta-feira.

k) Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os fiscais regionais nos TREs ou o Fiscal Técnico de Hardware, se for o caso, deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação. Ao mesmo tempo, tal ocorrência deverá ser comunicada pelos fiscais regionais aos Fiscais Administrativo e Técnico de Hardware no TSE;

k.1) Os problemas detectados após o recebimento definitivo de um lote entregue, deverão ser solucionados pela Contratada através dos procedimentos normais de assistência técnica durante a garantia;

- l) O prazo citado na alínea g) do item 118.2.5 será interrompido quando da comunicação de impropriedades à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição ou a manutenção da urna, no respectivo local.
- m) As Seções de Gestão de Patrimônio dos TREs terão o prazo de até 06 (seis) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis e encaminhar a documentação (nota fiscal de remessa, via do Termo de Recebimento Provisório e Definitivo e a Nota de Lançamento/SIAFI) à Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE, SAF Sul Quadra 7 Lotes 01/02 Sala A454.
- n) A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá até 06 (seis) dias úteis, contados do recebimento da documentação do Fiscal Técnico e dos TREs, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para atesto das Notas Fiscais. Será considerado o mesmo prazo para o material entregue diretamente no TSE, contado da emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Fiscal Administrativo.
- o) O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

119. Recebimento do desenvolvimento da BIOS/UEFI e firmwares

119.1. Recebimento Provisório da BIOS/UEFI e firmwares

119.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento da BIOS/UEFI, firmwares e documentação pelo TSE para avaliação. A Contratada deverá entregar da BIOS/UEFI e firmwares gravados em mídia digital, ou fazer o upload no repositório de controle de versões a ser disponibilizado pelo TSE.

119.1.2. Após a entrega da BIOS/UEFI e firmwares, será emitido Termo de Recebimento Provisório, pelo Fiscal Técnico de Hardware, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser arquivada no TSE e outra a ser enviada à Contratada.

119.2. Recebimento Definitivo da BIOS/UEFI e firmwares

119.2.1. O Recebimento Definitivo implica na aceitação da BIOS/UEFI e firmwares pelo TSE, após testes a serem realizados por equipe técnica do Tribunal Superior Eleitoral, para verificação do atendimento dos requisitos especificados neste Projeto Básico e de seu funcionamento adequado.

119.2.2. As datas para entrega da BIOS/UEFI e firmwares, bem como do Relatório de Recebimento Definitivo estão previstas na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

119.2.3. O Relatório de Recebimento Definitivo será emitidos pelo Fiscal Técnico de Hardware e encaminhado à Fiscalização Administrativa do TSE em no máximo 03 (três) dias úteis após encerrado o prazo de Recebimento Definitivo previsto na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

119.2.4. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

120. Recebimento do desenvolvimento de software básico

120.1. Recebimento Provisório de Software

120.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento do software e documentação pelo TSE para avaliação. A Contratada deverá entregar o software básico gravado em mídia digital, ou fazer o upload no repositório de controle de versões a ser disponibilizado pelo TSE.

120.1.2. Após a entrega do software, será emitido Termo de Recebimento Provisório, pelo Fiscal Técnico de Software, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser arquivada no TSE e outra a ser enviada à Contratada.

120.2. Recebimento definitivo de software básico

120.2.1. O Recebimento Definitivo implica na aceitação do software pelo TSE, após testes a serem realizados por equipe técnica do Tribunal Superior Eleitoral, para verificação do atendimento dos requisitos especificados neste Projeto Básico e do funcionamento adequado do software básico.

a) Após cada teste, o TSE entregará à Contratada Relatórios de Revisão de Software, listando quais requisitos foram aprovados ou reprovados em cada versão entregue:

a.1) Relatório de Revisão da 1ª versão do Software: a ser preenchido pelo Fiscal Técnico de Software quando da análise da 1ª versão do Software Básico;

a.2) Relatório de Recebimento Definitivo do Software: a ser preenchido pelo Fiscal Técnico de Software quando da análise da versão final do Software Básico;

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

c) Os testes das versões entregues serão feitos com hardware dos Modelos de Qualificação e de Produção.

d) As datas para entrega de cada versão do Software Básico e dos respectivos relatórios de entrega, bem como do Relatório de Recebimento Definitivo do Software Básico estão previstas na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

120.2.2. O Relatório de Recebimento Definitivo do Software Básico e o Termo de Recebimento Definitivo serão emitidos pelo Fiscal Técnico de Software e encaminhados à Fiscalização Administrativa do TSE em no máximo 03 (três) dias úteis após encerrado o prazo de Recebimento Definitivo previsto na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

120.2.3. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

121. Recebimento Provisório e Definitivo de Suprimentos (Mídias de Aplicação e de Resultado) e das Peças:

121.1. Recebimento Provisório

121.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento dos objetos nos locais designados pelo TSE.

121.1.2. No ato da entrega dos objetos, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 03 (três) vias, uma a ser enviada à Contratada, uma para o TSE e outra a ser arquivada no local de entrega.

121.1.3. No caso de recebimento dos objetos no TSE, serão emitidas 02 (duas) vias do Termo de Recebimento Provisório, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

121.2. Recebimento Definitivo:

121.2.1. O Recebimento Definitivo implica a aceitação dos objetos entregues nos TREs ou no TSE, quando for o caso, e se dará de acordo com as instruções específicas para cada um dos itens.

121.2.2. Para emissão do Termo de Recebimento Definitivo, os Fiscais Regionais ou Fiscal Técnico de Hardware, deverão(á):

- a) Realizar testes em um mínimo de 2% das Mídias de Aplicação e de Resultado, as quais passaram por verificação de conformidades com especificações constantes deste Projeto Básico, bem como testes de gravação e leitura de dados, utilizando-se de conexão com computadores da Justiça Eleitoral;
- b) Inspeccionar visualmente um mínimo de 1% das unidades de cada tipo de peça não funcional (descritas na Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição). Caso a quantidade correspondente a esse percentual seja menor que uma unidade, a quantidade que deverá passar pela inspeção visual será de uma unidade. A inspeção visual consistirá na confrontação entre as unidades recebidas de cada um dos itens e as respectivas características (inclusive o respectivo desenho técnico) constantes da documentação técnica entregue pela contratada, e que deverá ser disponibilizada aos TREs, e serão aprovadas caso sejam iguais.
- c) Testes funcionais em urnas eletrônicas de, no mínimo, 2% das unidades de cada tipo das peças funcionais (descritas na Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição).
- d) Estando os produtos em conformidade com as especificações deste Projeto Básico, o Fiscal Técnico de Hardware ou os Fiscais Regionais emitirá(ão) o(s) respectivo(s) Termo(s) de Recebimento Definitivo.
- e) O prazo para realização das verificações e emissão do Termo de Recebimento Definitivo e encaminhamento à(s) Seção(ões) de Gestão de Almoxarifado do TSE ou dos TREs será de 05 (cinco) dias úteis a partir do Recebimento Provisório no TSE ou nos TRE's;
- f) Constatando-se problemas originários de transporte ou do processo de produção, os fiscais regionais nos TREs ou o Fiscal Técnico de Hardware, se for o caso, deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a substituição do material em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação. Ao mesmo tempo, tal ocorrência deverá ser comunicada pelos fiscais regionais aos Fiscais Administrativo e Técnico de Hardware no TSE;
- g) O prazo citado na alínea e) do item 121.2.2 será interrompido quando da comunicação do fato à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição, no respectivo local.
- h) As Seções de Gestão de Almoxarifado dos TREs terão o prazo de até 04 (quatro) dias úteis, a partir do recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, para realizar os registros contábeis e encaminhar a documentação (nota fiscal de remessa, via do Termo de Recebimento Provisório e Definitivo e a Nota de Lançamento/SIAFI) à Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE, SAF Sul Quadra 7 Lotes 01/02 Sala A454.
- i) A Seção de Gestão de Almoxarifado do TSE terá até 04 (quatro) dias úteis, contados do recebimento da documentação do Fiscal Técnico e dos TREs, para realizar os registros contábeis necessários e encaminhar ao Fiscal Administrativo do Contrato a documentação prevista para atesto das Notas Fiscais. Será considerado o mesmo prazo para o material entregue diretamente no TSE, contado da emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Fiscal Administrativo.
- j) O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

122. Recebimento Provisório e Definitivo dos Documentos Técnicos

122.1. Recebimento Provisório

122.1.1. O Recebimento Provisório consistirá no mero recebimento dos Documentos Técnicos no TSE.

122.1.2. No ato da entrega dos Documentos Técnicos, será emitido Termo de Recebimento Provisório, por servidor devidamente identificado, ou pela Comissão de Recebimento Provisório, quando o valor for superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), em 02 (duas) vias, uma a ser enviada à Contratada, outra a ser arquivada no TSE.

122.2. Recebimento Definitivo:

122.2.1. O Recebimento Definitivo implica a aceitação dos Documentos Técnicos, e se dará após a verificação pelos Fiscais Técnicos de Hardware e Software da conformidade da documentação referente a aquisição de urnas.

122.2.2. Estando os Documentos Técnicos em conformidade com as especificações deste Projeto Básico, os Fiscais Técnicos emitirão o respectivo Termo de Recebimento Definitivo.

122.2.3. O prazo para realização da verificação, emissão do Termo de Recebimento Definitivo e encaminhamento à Seção responsável pela guarda dos documentos será de 30 (trinta) dias corridos a partir do Recebimento Provisório no TSE;

122.2.4. Constatando-se quaisquer problemas, os Fiscais Técnicos deverão notificar a Contratada, por meio da central de atendimento ou email descritos no Anexo V – Garantia e Manutenção, para que providencie a correção dos Documentos Técnicos em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados da notificação. Ao mesmo tempo, tal ocorrência deverá ser comunicada pelos Fiscais Técnicos ao Fiscal Administrativo no TSE;

122.2.5. O prazo citado no item 122.2.3 será interrompido quando da comunicação do fato à Contratada e será iniciado novo prazo a partir da data de recebimento do material entregue em substituição.

122.3. O Fiscal Administrativo terá prazo de até 04 (quatro) dias úteis para atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is), mediante emissão de Nota(s) Técnica(s) de Atesto - NTA e encaminhar a documentação à unidade responsável, para fins de liquidação de despesas.

123. A fiscalização que será realizada pelo TSE não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

124. A contratada deverá recolher os materiais reprovados no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos. Caso não os recolha, poderão ser descartados ou doados.

F.28. Forma de Pagamento

125. O pagamento será efetuado até o 8º (oitavo) dia útil, a partir da emissão da Nota Técnica de Atesto - NTA pelo Fiscal Administrativo, com a emissão de ordem bancária para o crédito em conta corrente da Contratada, observada a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 8.666/93.

126. Na fase de liquidação e pagamento da despesa, a unidade de execução orçamentária e financeira realizará consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou nos sítios de cada órgão regulador, com fins de verificar a regularidade da Contratada perante a Seguridade Social e a Fazenda Federal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e a Justiça Trabalhista.

127. O pagamento das UE2020 se dará por lote, assim considerado o limite máximo de 50 (cinquenta) unidades por Nota Fiscal de Remessa.

128. A contratada fará jus aos pagamentos referentes às UE2020 e respectivas embalagens quando ocorrer o recebimento definitivo de TODAS as UE2020 relacionadas na Nota Fiscal de Remessa, e após o trâmite no local de recebimento até o setor responsável pelo pagamento no TSE.

128.1. Para o pagamento dos valores relacionados nas Notas Fiscais, as embalagens deverão ser entregues em perfeito estado.

129. O pagamento dos Suprimentos de Urna (Mídias de Aplicação e de Resultado) será efetuado por UF, após suas entregas em cada TRE e no TSE e após a emissão da respectiva Nota de Atesto pelo Fiscal Administrativo.

130. O pagamento de eventual garantia estendida das UE2020 se dará bimestralmente e será feito por unidade de UE2020 adquirida e sem baixa patrimonial, independentemente de comunicação de serviços prestados pelos fiscais de garantia no âmbito do TSE ou dos TRES.

131. Quanto aos demais objetos desse Projeto Básico, o pagamento será devido após seus respectivos recebimentos definitivos e emissão das respectivas Notas de Atesto pelo Fiscal Administrativo.

F.29. Penalidades

132. Nos termos do artigo 87 da Lei nº 8.666/1993, caso a licitante contratada descumpra total ou parcialmente o objeto contratado, garantida a prévia defesa e o contraditório, ficará sujeita às seguintes penalidades:

132.1. Advertência;

132.2. Multa;

132.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos;

132.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do inciso IV, do art. 87 da Lei nº 8.666/1993.

133. As sanções previstas nos itens 132.1 e 132.3 poderão ser aplicadas à Contratada, juntamente com as multas convencionais e de mora, podendo essas serem descontadas dos pagamentos a serem efetuados, após o encerramento do procedimento de apuração de penalidades e, quando cabível, sem prejuízo do ressarcimento dos danos causados à Administração e das demais cominações legais;

134. Para efeito de aplicação das penas de advertência e multa, serão aplicadas as penalidades conforme as tabelas que seguem:

134.1. Entrega de urnas eletrônicas:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5% das urnas do contrato em até 7 (sete) dias corridos	Advertência
2	Atraso injustificado acima de 5% das urnas do contrato ou atraso injustificado acima de 7 (sete) dias corridos, ambos os casos limitados a 30 (trinta) dias corridos.	Multa conforme abaixo, com M = 1
3	Atraso injustificado acima de 30 (trinta) dias corridos, limitado a 60 (sessenta) dias corridos.	Multa conforme abaixo, com M = 1,5
4	Atraso injustificado acima de 60 (sessenta) dias corridos	Multa conforme abaixo, com M = 2

Tabela F-1 – Regra de penalidades para a Entrega de Urnas Eletrônicas134.1.1. Fórmula de multa: $VM = (TUA/TUP) * AMV * M * 0,0045 * VTC$

VM = Valor da Multa

TUA = Total de urnas em atraso

TUP = Total de urnas do contrato ou do percentual definido de entrega (conforme item 97)

AMV = Atraso máximo verificado – quantidade de dias corridos de atraso

VTC = Valor total do contrato ou do percentual definido de entrega (conforme item 97)

Exemplo 1:

- Contrato: 50.000 UE2020
- Data de entrega: 14/08/2020
- Quantidade entregue em atraso (ex: 21/08/2020 ou 5 dias corridos): 5.000
- $VM = (5.000/50.000) * 5 * M = 1 * 0,0045 * VTC = 0,00225 * VTC$
- O VTC será o valor total do contrato relativo às 50.000 UE2020.

Exemplo 2:

- Contrato: 50.000 UE2020
- Definição de 15% a ser entregue em 14/08/2020, ou seja, 7.500 UE2020 (conforme item 97)
- Quantidade entregue em atraso referente ao quantitativo de 15% (ex: 26/08/2020 ou 8 dias corridos): 2.500
- $VM = (2.500/7.500) * 8 * M = 1 * 0,0045 * VTC = 0,012 * VTC$
- O VTC será o correspondente aos 15% definidos por meio do item 97, ou seja o valor total relativo às 7.500 UE2020.

134.2. Entrega do Modelo de Design da UE2020 e cabinas de votação:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias úteis nas entregas previstas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> .	Advertência
2	Atraso injustificado acima de 5 (cinco) dias úteis e de até 10 (dez) dias úteis nas entregas previstas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> .	0,02% sobre o valor total do contrato
3	Atraso injustificado acima de 10 (dez) dias úteis e de até 15 (quinze) dias úteis nas entregas previstas na <u>Tabela F-10 –</u>	0,04% sobre o valor total do contrato

<u>Cronograma de Eventos.</u>		
4	Atraso injustificado acima de 15 (quinze) dias úteis e de até 22 (vinte e dois) dias úteis nas entregas previstas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.</u>	0,06 sobre o valor total do contrato
5	Atraso injustificado acima de 22 (vinte e dois) dias úteis nas entregas previstas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.</u>	Inexecução total do contrato
<u>Tabela F-2 – Regra de penalidade para entrega da proposta de design da UE2020</u>		

134.3. Desenvolvimento dos modelos da UE2020:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias úteis na entrega do MQ ou MP.	Advertência
2	Atraso injustificado acima de 5 (cinco) dias úteis e de até 10 (dez) dias úteis na entrega do MQ ou MP.	Multa de 5% sobre o valor total do item
3	Atraso injustificado acima de 10 (dez) dias úteis e de até 15 (quinze) dias úteis na entrega do MQ ou MP	Multa de 7% sobre o valor total do item
4	Atraso injustificado acima de 15 (quinze) dias úteis e de até 22 (vinte e dois) dias úteis na entrega do MQ ou MP	Multa de 10% sobre o valor total do item
5	Atraso injustificado acima de 22 (vinte e dois) dias úteis na entrega do MQ ou MP	Inexecução parcial do contrato
<u>Tabela F-3 – Regra de penalidade para Desenvolvimento de modelos da UE2020</u>		

134.4. Desenvolvimento de BIOS, firmware e Software Básico:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado na entrega de quaisquer versões de BIOS, firmware e Software Básico estabelecidas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> , em até 03 (três) dias corridos	Advertência
2	Atraso injustificado na entrega de quaisquer versões de BIOS, firmware e Software Básico estabelecidas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> , por mais de 03 (três) dias corridos e limitado a 07 (sete) dias corridos	0,0015% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso
3	Atraso injustificado na entrega de quaisquer versões de BIOS, firmware e Software Básico estabelecidas na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> , por mais de 07 (sete) dias corridos, limitado a 30 (trinta) dias corridos, no caso da Primeira Versão de Software Básico.	0,002% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso
4	Atraso injustificado na entrega da Versão Final de BIOS, firmware e Software Básico estabelecida na <u>Tabela F-10 – Cronograma de Eventos</u> , por mais de 07 (sete) dias corridos, ou entrega de BIOS, firmware e Versão Final de Software	Inexecução parcial do contrato

	Básico que não atenda a todos requisitos estabelecidos neste Projeto Básico, ou não entrega da Primeira Versão do Software Básico em até 30 (trinta) dias corridos.	
<u>Tabela F-4 – Regra de penalidades para o Desenvolvimento de Software</u>		

134.5. Fornecimento de Peças de Reposição:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias corridos na entrega de até 5% do total de peças de reposição	Advertência
2	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias corridos na entrega de mais de 5% do total de peças de reposição	Multa conforme abaixo, com M = 0,5
3	Atraso injustificado na entrega de peças de reposição, por mais de 05 (cinco) dias corridos e limitado a 30 (trinta) dias corridos, com a ressalva do item 1 desta tabela	Multa conforme abaixo, com M = 1
4	Atraso injustificado acima de 30 (trinta) dias corridos e limitado a 60 (sessenta) dias corridos na entrega de peças de reposição	Multa conforme abaixo, com M = 1,5
4	Atraso injustificado acima de 60 (sessenta) dias corridos na entrega de peças de reposição	Multa conforme abaixo, com M = 2
<u>Tabela F-5 – Regra de penalidades para o Fornecimento de Peças de Reposição</u>		

134.5.1. Fórmula de multa: $VM = (TUN/TUC) * AV * M * 0,0025 * VTC$

TUN = Total de unidades em atraso

AV = Atraso verificado (dias corridos)

TUC = Total de unidades contratadas

M = Multiplicador

VTC = Valor total do contrato

VM = Valor da Multa

134.6. Fornecimento de Suprimentos:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias corridos na entrega de até 5% do total dos suprimentos	Advertência
2	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias corridos na entrega de mais de 5% do total dos suprimentos	Multa conforme abaixo, com M = 1
3	Atraso injustificado na entrega de suprimentos, por mais de 05 (cinco) dias corridos e limitado a 30 (trinta) dias corridos, com a ressalva do item 1 desta tabela	Multa conforme abaixo, com M = 1,5
4	Atraso injustificado acima de 30 (trinta) dias corridos e limitado a 60 (sessenta) dias corridos na entrega de suprimentos	Multa conforme abaixo, com M = 2

4	Atraso injustificado acima de 60 (sessenta) dias corridos na entrega de suprimentos	Multa conforme abaixo, com M = 2,5
<u>Tabela F-6 – Regra de penalidades para o Fornecimento de Suprimentos</u>		

134.6.1. Fórmula de multa: $VM = (TUN/TUC) * AV * M * 0,0045 * VTC$

TUN = Total de unidades em atraso

AV = Atraso verificado (dias corridos)

TUC = Total de unidades contratadas

M = Multiplicador

VTC = Valor total do contrato

VM = Valor da Multa

134.7. Treinamento dos kits de desenvolvimento de firmwares:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 5 (cinco) dias úteis no início do treinamento	Advertência
2	Atraso injustificado acima de 5 (cinco) dias úteis no início do treinamento e de até 10 (dez) dias úteis.	Multa de 5% sobre o do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
3	Atraso injustificado acima de 10 (dez) dias úteis no início do treinamento e de até 15 (quinze) dias úteis	Multa de 7% sobre o do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
4	Atraso injustificado acima de 15 (quinze) dias úteis no início do treinamento e de até 22 (vinte e dois) dias úteis	Multa de 10% sobre o do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
5	Atraso injustificado acima de 22 (vinte e dois) dias úteis no início do treinamento	Inexecução parcial do contrato

Tabela F-7 – Regra de penalidades para o treinamento dos kits de desenvolvimento de firmwares

134.8. Fornecimento de Documentos Técnicos:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado de até 7 (sete) dias corridos na entrega de qualquer Documento Técnico	Advertência
2	Atraso injustificado acima de 7 (sete) dias corridos, limitado a 15 (quinze) dias corridos na entrega de qualquer Documento Técnico.	Multa de 5% sobre o valor do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
3	Atraso injustificado acima de 15 (quinze) dias corridos, limitada a 22 (vinte e dois) dias corridos na entrega de qualquer Documento Técnico	Multa de 7% sobre o valor do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>

4	Atraso injustificado acima de 22 (vinte e dois) dias corridos, limitado a 30 (trinta) dias corridos na entrega de qualquer Documento Técnico	Multa de 10% sobre o valor do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
5	Atraso injustificado acima de 30 (trinta) dias corridos na entrega de qualquer Documento Técnico	Multa de 30% sobre o valor do item na <u>Tabela D-1: Planilha de preços gerais</u>
<u>Tabela F-8 – Regra de penalidades para o Fornecimento de Documentos Técnicos</u>		

134.9. Casos Diversos:

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso injustificado na entrega do Relatório de Ensaio das embalagens ou de bobinas junto ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, citado Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, de até 05 (cinco) dias úteis	Advertência
2	Atraso injustificado na entrega do Relatório de Ensaio das embalagens ou de bobinas junto ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, citado Anexo II – Especificações Técnicas - Hardware, por mais de 5 (cinco) dias úteis	0,001% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso
3	Atraso injustificado na entrega dos laudos técnicos, citados no item 53.4.1, de até 05 (cinco) dias úteis	Advertência
4	Atraso injustificado na entrega dos laudos técnicos, citados no item 53.4.1, por mais de 05 (cinco) dias úteis	0,001% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso
5	Deixar de cumprir os prazos estabelecidos no Projeto Básico, não previstos nas tabelas de multas, por ocorrência, limitado a 05 (cinco) ocorrências	0,001% sobre o valor total do contrato, por dia de atraso para cada ocorrência
6	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução dos fiscais ou Comissão de Recebimento, por ocorrência limitado a 05 (cinco) ocorrências	0,001% por dia sobre o valor total do contrato
7	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Projeto Básico, não previstos nas tabelas de multas, após reincidência formalmente notificada pelos fiscais, limitado a 05 (cinco) ocorrências	0,005% por dia sobre o valor total do contrato
8	Reprovação nos Testes do TRNG previstos na seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV – Especificações Técnicas - Segurança	Inexecução parcial do Contrato
9	Entregar urna eletrônica ou manter urna eletrônica utilizando placa-mãe sem requisição de certificado previamente disponibilizada ao TSE	2 vezes o valor da UE2020, por ocorrência
10	Entregar urna eletrônica ou placa-mãe com número interno duplicado	5 vezes o valor da UE2020, por ocorrência

Tabela F-9 – Regra de penalidades para casos diversos

134.10. Regras de Penalidade para Garantia e Manutenção

134.10.1. Integração do sistema de Garantia

Item	Evento	Penalidade
1	Atraso na disponibilização da versão de homologação dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção até o 5º (quinto) dia corrido	Advertência
2	Atraso na disponibilização da versão de homologação dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção entre o 6º (sexto) e o 10º (décimo) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 2000
3	Atraso na disponibilização da versão de homologação dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção entre o 11º (décimo primeiro) e o 15º (décimo quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 4000
4	Atraso na disponibilização dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção até 5º (quinto) dia corrido	Advertência
5	Atraso na disponibilização dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção entre o 6º (sexto) e o 10º (décimo) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 1000
6	Atraso na disponibilização dos serviços para controle do ciclo de vida dos chamados de manutenção entre o 11º (décimo primeiro) e o 15º (décimo quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 4000
7	Não manter a correspondência entre número de patrimônio e número interno da urna em até 5% das urnas que passarem por manutenção dentro do mês de faturamento	Advertência
8	Não manter a correspondência entre número de patrimônio e número interno da urna acima de 5% até 10% das urnas que passarem por manutenção dentro do mês de faturamento	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 100
9	Não manter a correspondência entre número de patrimônio e número interno da urna acima de 10% até 15% das urnas que passarem por manutenção dentro do mês de faturamento	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 500
10	Atraso na sincronização das informações dos chamados abertos devido antes da criação do sistema e por indisponibilidade deste até o 5º (quinto) dia corrido	Advertência
11	Atraso na sincronização das informações dos chamados abertos devido antes da criação do sistema e por indisponibilidade deste entre o 6º (sexto) e o 10º (décimo)	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 1000

	dia corrido	
12	Atraso na sincronização das informações dos chamados abertos devido antes da criação do sistema e por indisponibilidade deste entre o 11º (décimo primeiro) e o 15º (décimo quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 3000
13	Atraso no encaminhamento de relatório estatístico dos reparos efetuados em laboratório conforme Item 31 do Anexo V – Garantia e Manutenção até o 5º (quinto) dia corrido	Advertência
14	Atraso no encaminhamento de relatório estatístico dos reparos efetuados em laboratório conforme Item 31 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 6º (sexto) e o 10º (décimo) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 100
15	Atraso no encaminhamento de relatório estatístico dos reparos efetuados em laboratório conforme Item 31 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 11º (décimo primeiro) e o 15º (décimo quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 500
16	Atraso na disponibilização dos técnicos previstos no item 33 do Anexo V – Garantia e Manutenção até o 1º (primeiro) dia corrido	Advertência
17	Atraso na disponibilização dos técnicos previstos no item 33 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 2º (segundo) e o 3º (terceiro) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 2000
18	Atraso na disponibilização dos técnicos previstos no item 33 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 4º (quarto) e o 5º (quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 5000
19	Atraso na criação do laboratório de manutenção previsto no item 28 do Anexo V – Garantia e Manutenção até o 5º (quinto) dia corrido	Advertência
20	Atraso na criação do laboratório de manutenção previsto no item 28 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 6º (sexto) e o 10º (décimo) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 1000
21	Atraso na criação do laboratório de manutenção previsto no item 28 do Anexo V – Garantia e Manutenção entre o 11º (décimo primeiro) e o 15º (décimo quinto) dia corrido	Multa (VM) conforme fórmula abaixo, com MT = 3000

- a) Fórmula de multa: **$VM = VUMU * MT$**
VM = Valor da Multa
VUMU = R\$ 5,03 (cinco reais e três centavos)*
MT = Multiplicador

* O VUMU teve por base o valor unitário mensal por urna extraído do 1ª Apostila ao CT 40/2014.

a) A aplicação de penalidade por atraso no atendimento seguirá as regras da tabela abaixo, de acordo com o percentual de não atendimento, definido por: $[(QNAP / QTOT) * 100]$, atingido em cada Unidade da Federação, onde:

QNAP = Quantidade de urnas Não Atendidas no Prazo;

QTOT = Quantidade Total de urnas da UF.

% de não atendimento (x)	Penalidade
$2% < x \leq 3%$	Advertência
$3% < x \leq 10%$	Multa
Reincidir em qualquer UF em $2% < x \leq 3%$, dentro do mesmo mês apurado	Multa

b) Para efeito de enquadramento nos níveis de penalidade não haverá arredondamento dos percentuais de não atendimento.

c) O cálculo das multas por dia de atraso no atendimento será realizado da seguinte forma:

c.1) Será adotado um VBCM (Valor Base para o Cálculo de Multas), sendo este igual ao valor mensal por urna multiplicado por 36 (prazo da garantia ordinária).

c.1.1) Em caso de garantia estendida, o valor mensal por urna será multiplicado pelos meses contratados.

c.2) O valor do VBCM será multiplicado pelo total de dias em atraso (somatório dos dias de atraso de cada urna da UF em um mesmo mês apurado), resultando no valor da multa (R\$);

d) Considera-se atraso a extrapolação do PTM (prazo total de manutenção), conforme item 60 do Anexo V -Garantia e Manutenção;

e) Para efeito do cálculo de multa, o atraso será contado a partir do primeiro dia subsequente à extrapolação.

134.11. Será passível de inexecução total do contrato caso a Contratada deixe de entregar todos os produtos a serem fornecidos até a data estabelecida como Lote Final (LF) definida na Tabela F-10 – Cronograma de Eventos.

134.12. Na ocorrência de inexecução total será aplicada exclusivamente a multa convencional de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato e no caso de ocorrência de inexecução parcial será aplicada multa, cumulativamente com outras sanções, de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, reconhecendo, desde já, a Contratada os direitos da Administração, nos termos do art. 77 da Lei nº 8.666/93.

F.30. Cronograma de Eventos

135. A Contratada deverá cumprir os eventos descritos a seguir para a aquisição inicial de urnas, respeitando os prazos estabelecidos, contados da data de publicação do extrato do contrato na imprensa oficial.

Tabela F-10 – Cronograma de Eventos

Item	Marco/Prazo	Evento	Responsável
1.	D	Publicação do extrato do contrato na imprensa oficial	TSE/Contratada
2.	D + 10	Entrega da relação da equipe técnica	Contratada
Modelo de design (MD)			
3.	D+10	Apresentação: (MD.1)	Contratada
		a) da proposta de design da urna, cabina de votação e embalagem;	
		b) de leiaute da etiqueta de identificação da bateria;	
		c) de leiaute das mídias de aplicação e resultado.	TSE
		Fornecimento:	
		a) da numeração e do leiaute da etiqueta de patrimônio;	
b) da tabela com os números de série das baterias;			
c) da tabela com os números de série das mídias de aplicação e de resultado, bem como código Pantone.			
4.	MD.1 + 7	Apresentação das solicitações de ajuste no design da urna (MD.2)	TSE
5.	MD.2 + 5	Apresentação de proposta de design ajustada (MD.3)	Contratada
6.	MD.3 + 7	Avaliação do leiaute técnico, contendo: (MD.4)	TSE
		a) a proposta de design da urna	
		b) a proposta de etiqueta da bateria	
		c) a proposta de layout das mídias de aplicação e resultado	
d) a proposta de layout das cabinas de votação e da embalagem			
7.	MD.4 + 15	Entrega de 1 (um) protótipo físico, conforme item E.11.51.7 (MD.5)	Contratada
8.	MD.5 + 7	Aprovação do design da urna, cabina de votação e embalagem, por meio da apresentação do Relatório do Modelo de Design (MD.F)	TSE
9.	MD.F + 5	Entrega do projeto da cabina de votação (MD.C1)	Contratada
10.	MD.C1 + 15	Entrega das amostras das cabinas de votação (MC.CF)	Contratada
Modelo de qualificação (MQ)			
11.	D + 90	Entrega: (MQ.1)	Contratada
		a) das peças avulsas do MQ, conforme item E.11.52.4.1. 20 (vinte) displays do Terminal do Eleitor, 20 (vinte) displays do Terminal do Mesário, 20 (vinte) displays do Módulo de Segurança Embarcado, 20 (vinte) Módulos Impressores de Relatório, 20 (vinte) Leitores de Impressões Digitais, 20 (vinte) Mídias de Aplicação, 20 (vinte) Mídias de Resultado, 20 (vinte) baterias, 20 (vinte) fontes de alimentação, 20 (vinte) baterias do Relógio de Tempo Real, 10 (dez) Placas-mãe, 10 (dez) Placas de Fonte, 10 (dez) Placas do terminal do mesário, 20 (vinte) unidades de cada um dos tipos/valores/tensões de capacitores eletrolíticos utilizados na urna (fonte, CPU e TM);	
		b) de 1 (uma) placa-mãe, com o MSE resinado contendo o circuito TRNG, 1 (uma) placa de CADA um dos periféricos contendo os módulos de segurança (resinados e com TRNG, quando for o caso) (citados na seção A.1. Arquitetura de Segurança na UE do Anexo IV) e respectivos firmwares para a realização dos Testes de TRNG, conforme seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV;	
c) de 5 (cinco) kits de desenvolvimento de firmwares (e respectivos softwares) para cada um dos módulos de segurança (caso um kit			

		<p>abarque o desenvolvimento de firmware para mais de um módulo, haverá a redução proporcional na quantidade a ser entregue), conforme seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV;</p> <p>d) de 10 Etiquetas de patrimônio e adesivo de fixação;</p> <p>e) de 05 (cinco) amostras de bobinas de papel térmico;</p> <p>Realização do treinamento citado na seção K - Requisitos de Garantia do Projeto do Anexo IV;</p>	
12.	MQ.1 + 15	<p>Entrega: (MQ.2)</p> <p>a) de 25 (vinte e cinco) unidades do Modelos de Qualificação - MQ com gabinete, contendo baterias com etiquetas e mídias de aplicação e de resultado, de acordo com o leiaute aprovado.</p> <p>b) da documentação do MQ;</p> <p>c) da documentação comprobatória das certificações de bobinas e da inscrição do fornecedor de baterias no CTF, conforme Anexo II</p> <p>d) da documentação comprobatória do Registro do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras – CTF, conforme Anexo II</p>	Contratada
13.	MQ.2 + 80	<p>Entrega das solicitações de alteração do MQ (Revisão do Modelo de Qualificação – item E.11.56.6) (MQ.3)</p> <p>Aprovação da etiqueta de patrimônio e de seu adesivo de fixação, conforme requisitos do Anexo II</p>	TSE
14.	MQ.3 + 10	Entrega de documento com análise das solicitações de alteração do MQ (MQ.4)	Contratada
15.	MQ.4 + 5	Aprovação do MQ, por meio do Relatório do Modelo de Qualificação (MQ.F)	TSE
Modelo de produção (MP)			
16.	MQ.F + 50	<p>Entrega: (MP.1)</p> <p>a) de 10 (dez) unidades do Modelo de Produção – MP;</p> <p>b) do Documentação do MP;</p> <p>c) dos relatórios de homologação, certificação e ou aderência às normas e ensaios exigidos na Seção - F. Requisitos gerais de hardware do Anexo II;</p> <p>d) do Laudo técnico comprovando o tipo de material utilizado conforme item E.11.53.4.2.</p> <p>e) do Certificado de homologação ICP-Brasil do perímetro criptográfico do MSE, conforme exigido no Anexo IV.</p>	Contratada
17.	MP.1 + 10	<p>Informação da distribuição por quantitativo e UF das UE2020 e suprimentos e lista de números internos únicos (assinados digitalmente) a serem utilizados</p> <p>Aprovação do MP, por meio do Relatório do Modelo de Produção (MP.F)</p>	TSE
BIOS e Firmwares (FWR)			
18.	D+210	Entrega do BIOS/UEFI e firmware, com código-fonte (FWR.1)	Contratada
19.	FWR.1 + 30	Aprovação da BIOS/UEFI e firmwares (Relatório de recebimento definitivo)	TSE
Software Básico (SWB)			
20.	D+10	<p>Entregas definidas no item E.12.57.6. (API dos sistemas da urna eletrônica, o bootloader, o sistema operacional) (SWB.1)</p> <p>Entrega das bibliotecas criptográficas conforme Anexo IV.</p>	TSE
21.	SWB.1 + 95	Entrega da Primeira versão do Software Básico. (SWB.2)	Contratada
22.	SWB.2 + 30	Relatório de análise da primeira versão do software básico.	TSE

		(SWB.3)	
23.	SWB.3 + 80	Entrega da Versão final do Software Básico; (SWB.4)	Contratada
24.	SWB.4 +30	Aprovação do Software Básico (Recebimento Definitivo de Software Básico)	TSE
Softwares Garantia e Produção (SWGP)			
25.	D + 10	Reunião para definição dos parâmetros para integração do sistema informatizado para controle de abertura e fechamento de chamados de garantia ao sistema de gerenciamento de urnas da Justiça Eleitoral e do sistema de controle de produção com o Sistema Aceitus	TSE/Contratada
26.	D + 90	Entrega da 1ª versão do serviço de integração do sistema informatizado para controle de abertura e fechamento de chamados de garantia ao sistema de gerenciamento de urnas da Justiça Eleitoral e do sistema de controle de produção com o Sistema Aceitus (SWGP.1)	Contratada
27.	SWGP.1 + 30	Entrega do 1º Relatório de testes da integração do sistema informatizado para controle de abertura e fechamento de chamados de garantia ao sistema de gerenciamento de urnas da Justiça Eleitoral e do sistema de controle de produção com o Sistema Aceitus (SWGP.2)	TSE
28.	SWGP.2 + 60	Entrega da versão final do serviço de integração do sistema informatizado para controle de abertura e fechamento de chamados de garantia ao sistema de gerenciamento de urnas da Justiça Eleitoral e do sistema de controle de produção com o Sistema Aceitus. (SWGP.3)	Contratada
29.	SWGP.3 +30	Entrega do Relatório Final da integração do sistema informatizado para controle de abertura e fechamento de chamados de garantia ao sistema de gerenciamento de urnas da Justiça Eleitoral e do sistema de controle de produção com o Sistema Aceitus	TSE
Integração/Montagem			
30.	IP -20	Entrega da documentação de produção (Item 62)	Contratada
31.	IP -10	Entrega do Relatório de Ensaio das Embalagens e bobinas do IPT, bem como as 3 (três) amostras de embalagens	Contratada
32.	MP.F +1	Início da Produção (IP) Entrega do cronograma planejado de entrega das urnas nos regionais	Contratada
33.	Lote Final (LF) = 14/08/2020	Término da entrega das UE2020	Contratada
		Data máxima de entrega das peças de reposição	
		Data máxima para a entrega dos suprimentos	
		Data máxima para entrega de todas as requisições de certificado de todas as placas-mãe, inclusive aquelas a serem utilizadas para substituir outras que venham a apresentar problemas e para informar o quantitativo de placas-mãe produzidas a serem utilizadas para substituir outras que venham a apresentar problemas	
34.	LF+10	Documentação de Pós-produção e de Software	Contratada
		Documentação de números internos e patrimônios	Contratada

Observação 1: Os prazos referem-se a dias corridos, quando não houver menção expressa.

F.31. Obrigações Gerais

136. Das obrigações da Contratada

- 136.1. Executar, com observação dos prazos e exigências, todas as obrigações constantes deste Projeto Básico.
- 136.2. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da execução dos serviços objetos deste Projeto Básico.
- 136.3. Informar, no momento da assinatura do contrato, nome do responsável (preposto), nome do responsável, os contatos de telefone, fax, e-mail ou outro meio hábil para comunicação com o TSE, bem como manter os dados atualizados durante toda a fase de execução da contratação.
- 136.3.1. Toda a comunicação referente à execução do objeto será realizada através do e-mail informado pela Contratada no momento da assinatura do contrato.
- 136.3.2. A comunicação será considerada recebida após a confirmação de entrega automática encaminhada pelo Outlook, independentemente de confirmação de recebimento por parte da contratada, ficando sob sua responsabilidade a verificação da conta de e-mail.
- 136.3.3. A comunicação só será realizada de forma diversa quando a legislação exigir ou quando a contratada demonstrar ao fiscal os motivos que justifiquem a utilização de outra forma.
- 136.4. Acatar as recomendações efetuadas pela fiscalização do contrato.
- 136.5. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do objeto do Projeto Básico.
- 136.6. Fornecer relação nominal, com os respectivos números de documento de identidade, de todos os funcionários que necessitaram ter acesso as dependências do Tribunal em razão do serviço com antecedência de no mínimo um dia útil.
- 136.7. Fazer com que seus empregados se submetam aos regulamentos de segurança e disciplina durante o período de permanência nas dependências dos órgãos da justiça eleitoral, recomendando-se o uso de uniforme da empresa, não sendo permitido o acesso dos funcionários que estejam utilizando trajes sumários (shorts, chinelos de dedo, camisetas regatas ou sem camisa).
- 136.8. Comunicar ao TSE, por escrito, quando verificar condições inadequadas de execução do objeto ou a iminência de fatos que possam prejudicar a sua execução e prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelos fiscais.
- 136.9. Fornecer aos seus funcionários EPIs adequados à execução dos serviços e responsabilizar-se por seu uso obrigatório, durante todo período de execução do objeto, bem como as ferramentas e os equipamentos necessários para a execução de todos os serviços previstos nesse Projeto.
- 136.10. Participar da reunião inaugural a ser agendada com a fiscalização do contrato.
- 136.11. Manter, durante a execução do contrato as condições de habilitação exigidas na licitação.
- 136.11.1. Verificadas irregularidades nas condições que ensejaram sua habilitação quanto à regularidade fiscal, a contratada terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da notificação da fiscalização, para regularizar a situação, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, sem prejuízo da rescisão do contrato a critério da Administração.
- 136.12. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação.
- 136.12.1. A inadimplência da contratada com referência aos encargos suportados não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao contratante, nem poderá onerar o objeto deste contrato.
- 136.13. Descaracterizar todos os refugos da produção, que contenham partes de segurança crítica da urna eletrônica, bem como etiquetas ou dispositivos identificadores únicos dessas partes. Caso sejam

reutilizadas, as partes que contenham gravados os firmwares, identificadores únicos ou chaves criptográficas deverão ser retiradas e destruídas, de modo irrecuperável.

137. Das obrigações do Contratante

137.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.

137.2. Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução contratual, bem como indicar as ocorrências verificadas.

137.3. Designar servidor ou comissão de servidores para fiscalizar a execução do objeto contratual.

137.4. Permitir que os funcionários da contratada, desde que devidamente identificados, tenham acesso aos locais de execução dos serviços.

137.5. Recusar qualquer serviço entregue em desacordo com as especificações constantes desse Projeto Básico ou com defeito.

137.6. Efetuar o pagamento à contratada, segundo as condições estabelecidas nesse Projeto Básico.

137.7. Realizar reunião inaugural antes do início efetivo da prestação de serviço entre a fiscalização e a Contratada e juntar aos autos posteriormente a ata de reunião, com informações sobre participantes e assuntos discutidos.

F.32. DOS PREÇOS ESTIMADOS

Item	Descrição	Valor unitário (R\$)	Quant.	Valor total (em R\$)
A.	Produção da UE2020 com a respectiva embalagem	R\$ 3.583,92	180.000	R\$ 645.105.600,00
A.1.	Serviços e componentes de Produção	R\$ 3.492,14	180.000	R\$ 628.585.200,00
A.2.	Transporte com seguro	R\$ 27,89	180.000	R\$ 5.020.200,00
A.3.	Embalagem	R\$ 63,89	180.000	R\$ 11.500.200,00
B.	Desenvolvimento dos modelos da UE2020	-	-	R\$ 1.442.873,02
B.1.	Desenvolvimento do Modelo de Design	R\$ 106.680,00	1	R\$ 106.680,00
B.2.	Desenvolvimento e produção do Conjunto de Modelos de Qualificação	R\$ 1.242.203,82	1	R\$ 1.242.203,82
B.3.	Desenvolvimento e produção dos Modelos de Produção	R\$ 9.398,92	10	R\$ 93.989,20
C.	Desenvolvimento de Software e Firmware	-	-	R\$ 1.396.550,64
C.1.	Desenvolvimento de software básico da UE2020 (Drivers e adaptação à API do TSE)	R\$ 462.250,64	1	R\$ 462.250,64
C.2.	Desenvolvimento da BIOS/UEFI	R\$ 420.435,00	1	R\$ 420.435,00
C.3.	Desenvolvimento de firmwares	R\$ 513.865,00	1	R\$ 513.865,00



D.	Fornecimento de Suprimentos	-		R\$ 45.584.316,00
D.1.	Mídia de Aplicação	R\$ 81,66	165.600	R\$ 13.522.896,00
D.2.	Mídia de Resultado	R\$ 65,97	486.000	R\$ 32.061.420,00
E.	Fornecimento de Peças de Reposição (total da Tabela D-3: Planilha de preços de peças de reposição)	R\$ 1.460.703,10		R\$ 1.460.703,10
F.	Projeto da Cabina de Votação	R\$ 15.240,00	1	R\$ 15.240,00
G.	Projeto da Embalagem	R\$ 34.290,00	1	R\$ 34.290,00
H.	Treinamento dos kits de desenvolvimento de firmwares	R\$ 1.617,32	192	R\$ 310.525,44
I.	Documentos Técnicos	R\$ 80.815,34		R\$ 700.725,00
J.	Certificação do MSE para ICP-Brasil	R\$ 443.792,50		R\$ 443.792,50
K.	Valor anual da Garantia Estendida (por urna)	R\$ 104,47	1	R\$ 104,47
Valor Global da Proposta (VP)				R\$ 696.494.720,17