



TERMO DE REFERÊNCIA

1. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS:

Órgão Requerente: - Secretaria Municipal de Educação e Cultura;	Descrição de categoria de investimento: (X) Aquisição () Contratação de Serviços
---	---

2. MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO:

Modalidade de Licitação:	Tipo de Licitação:
<p>() Concorrência - Art. 22 § 1º, Art. 23 incisos I e II alínea c da Lei nº 8.666/93.</p> <p>() Tomada de Preço - Art.22 §2º, Art.23 incisos I e II alínea b da Lei nº 8666/93.</p> <p>() Convite - Art. 22 §3, Art.23 incisos I e II alínea a da Lei nº 8.666/93.</p> <p>() Concurso - Art. 22 § 4º da Lei nº 8.666/93.</p> <p>() Leilão - Art. 22 § 5º da Lei nº 8.666/93.</p> <p>() Dispensa de Licitação - Art. 24 da Lei nº 8.666/93.</p> <p>() Inexigibilidade de Licitação - Art. 25 da Lei nº 8.666/93.</p> <p>(X) Pregão Eletrônico – SRP - Lei Federal nº 10.520/02 e subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei no 8.666/93.</p> <p>() Pregão Eletrônico – Tradicional - Lei Federal nº 10.520/02 e subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei no 8.666/93.</p> <p>() Pregão Presencial – SRP - Lei Federal nº 10.520/02 e subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei no 8.666/93.</p> <p>() Pregão Presencial – Tradicional - Lei nº 10.520/2002 e subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei no 8.666/93.</p> <p>() Lei Municipal 2738/2017</p>	<p>Art. 45, incisos I ao IV, da Lei nº 8.666/93:</p> <p>() Menor Preço Global</p> <p>(X) Menor Preço por item</p> <p>() Menor Preço Lote</p> <p>() Melhor Técnica</p> <p>() Técnica e Preço</p> <p>() Maior Lance ou Oferta</p> <p>() Não se enquadra.</p> <p>() Maior Percentual de Desconto.</p>

3. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

<p>(x) Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da Administração);</p> <p>(x) Lei Complementar nº 123/2006 (Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte) e alterações posteriores;</p> <p>(x) Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão);</p> <p>(x) Decreto Municipal nº 176/2006 e 044/2013 que regulamenta Sistema de Registro de Preços no Município.</p> <p>(x) Lei Municipal nº 2738/2017 que dispõe sobre tratamento diferenciado as ME e EPP.</p> <p>(x) E demais disposições a serem estabelecidas no Edital de Licitação e em seus Anexos.</p>

4. DO OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por finalidade definir o conjunto de elementos que nortearão o procedimento para o “REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL



AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE E PRODUTOS DO SETOR DE TECNOLOGIA PARA ATENDER AS DEMANDAS E AS NECESSIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DE SORRISO-MT” conforme condições, quantidades necessárias.

5. DA JUSTIFICATIVA:

Este termo tem como objetivo a contratação de empresa especializada para fornecimento de material de tecnologia da informação para futura e eventual necessidade da Secretaria Municipal de Educação e Cultura. O objetivo é de assegurar excelência no atendimento ao público e na prestação dos serviços nas unidades da secretaria, além de prover aos funcionários condições mínimas de trabalho. Assim, este pregão se faz necessário para realizar a troca de equipamentos da área de tecnologia da informação que se encontram obsoletos, sendo necessária sua substituição, assim como a aquisição de novos equipamentos devido ao aumento de pessoal e setores que precisam de equipamentos essenciais para a realização de suas atividades. Ademais, laboratórios de informática e demais demandas que surgirem poderão ser supridas sem a necessidade de aguardar licitações específicas para tais fins.

6. DA ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS:

6.1. **CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ANEXO I:**

7. VALOR ESTIMADO DE CONTRATAÇÃO:

7.1. Secretaria Municipal de Educação e Cultura: **R\$ 3.269.363,60 (Três Milhões e Duzentos e Sessenta e Nove Mil e Trezentos e Sessenta e Três Reais e Sessenta Centavos).**

7.2. Cesta de preços obtida através de cotações em empresas especializadas, sistema RADAR TCE-MT e sistema Banco de Preços, sendo:

EMPRESA ESPECIALIZADA

- PRINT SOLUÇÃO EM TECNOLOGIA LTDA – CNPJ: 15.549.061/0001-80

RADAR TCE

- SEC. DE EST. DE SEG. PUBLICA/MT - PE 16/2021
- PM DE SORRISO/MT - PE 14/2021
- PM DE ALTO ARAGUAI/MT - PE 22/2021
- PM DE CANARANA/MT - PP 34/2021

SISTEMA BANCO DE PREÇOS

- PM DE RIACHAO - PE 2/2021
- PM DE MURIBECA/SE - PE 12/2021
- PM DE ROSARIO DO CATETE/SE - PE 13/2021
- GOVERNO DO ESTADO DE RONDONIA/RO - PE 356/2020
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE CAXIAS DO SUL/RS - PE 90/2021
- PM DE MOGI-MIRIM/SP - PE 133/2020
- MINISTÉRIO DA DEFESA | COMANDO DA MARINHA | Base de Hidrografia da Marinha em Niterói
- MINISTÉRIO DA DEFESA | COMANDO DA MARINHA | Centro de Intendencia da Marinha em Rio Grande
- PM DE BARREIRAS
- PM DE SANTO ANTONIO DE JESUS
- PM DE CASTANHAL/PA - PE 27/2021



- PM DE BRODOWSKI/SP - PP 117/2021
- PM DE CASTANHAL/PA - PE 45/2021
- Fundação Norterriograndense de Pesquisa e Cultura - FUNPEC - PE 13/2020
- PM DE SÃO PAULO - PE 4/2021
- PM DE VESPASIANO - PE 46/2020
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - PE 43/2021

7.3. Após análise e avaliação crítica da cesta de preços realizada, o critério utilizado para a definição do preço de referência foi o menor valor, devido a especificidade do objeto, visto que, o sistema radar TCE MT não encontramos critérios específicos do item, consta em anexo.

8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

8.1. CONFORME ANEXO II.

9. PRAZOS E FORMA DE EXECUÇÃO:

- 9.1. Os itens deverão ser entregues através de Autorização de Fornecimento, onde a empresa contratada efetuará a entrega, nas quantidades solicitadas, no local descrito na ordem de fornecimento ou conforme definido pela secretaria solicitante, **no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis**, após solicitação e Autorização de Fornecimento expedido pelo solicitante.
- 9.2. É responsabilidade da empresa fornecedora a entrega dos itens nas quantidades, no horário e data estipulada, bem como nas condições estabelecidas nesse termo.
- 9.3. Serão recebidos apenas os itens descritos nas quantidades estabelecidas nas Autorizações de Fornecimento. A empresa contratada deverá seguir as orientações do fiscal de contrato.
- 9.4. A empresa deverá colocar à disposição do contratante todos os meios necessários à comprovação da qualidade dos itens entregues, permitindo verificação de sua conformidade com as especificações.
- 9.5. Os itens deverão ser conferidos na presença do fiscal de contrato responsável.
- 9.6. Os itens deverão ser de exímia qualidade, não será tolerada a entrega ou utilização de materiais reciclados ou reutilizados como itens solicitados.
- 9.7. Na proposta a empresa deverá apresentar marca e modelo para facilitar a análise da equipe técnica referente às descrições técnicas do produto.
- 9.8. Em caso de não cumprimento das especificações exigidas, ou de erro e defeito na entrega do item, a empresa contratada deverá efetuar a entrega de novo item **no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas**, arcando com todas as despesas decorrentes da locomoção e troca do item solicitado.
- 9.9. Os itens serão solicitados pela CONTRATANTE de forma parcelada, e, somente serão atestados os que forem solicitados.
- 9.10. Apresentadas irregularidades ou defeitos pelo fiscal a contratada será notificada e terá prazo de 10 dias para proceder à regularização. Findo esse prazo, em não se manifesto ou não regularizando, o Gestor de Contrato certificará o fato e submeterá ao Ordenador de Despesa (Prefeito Municipal) para que se manifeste quanto à rescisão contratual.
- 9.11. Apresentada a Nota Fiscal, caberá ao fiscal do contrato atestar e regular a entrega dos itens, encaminhando o documento para as providências relativas aos pagamentos aprovados pela fiscalização.
- 9.12. O pagamento será efetuado de acordo com DECRETO que estabelece a programação financeira de protocolo e pagamento para o exercício,



- disponibilizado no site www.sorriso.mt.gov.br.
- 9.13. Os itens licitados somente serão adquiridos se houver eventual necessidade de aquisição pelo Município de Sorriso – MT.

10. GERENCIAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO:

- 10.1. - Secretaria Municipal de Educação e Cultura:
TITULAR: William Fenali
SUBSTITUTO: Alisson Soares da Silva

11. VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

- 11.1. O prazo de validade do Registro de Preços é de **12 (doze) MESES**, contados da data de assinatura.

12. DAS SANCOES/PENALIDADES:

- 12.1. Conforme disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da Administração) e Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão).

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 13.1. É vedado caucionar ou utilizar a Ata de Registro de Preços e/ou contrato decorrente do presente instrumento para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da Administração.
- 13.2. A licitante vencedora deverá prestar os serviços quando solicitados, de acordo com as necessidades do Prefeitura de Sorriso, em estrita conformidade com disposições e especificações deste termo e pelo preço registrado.
- 13.3. Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos produtos, correndo a cargo da CONTRATANTE absolutamente os valores referentes ao efetivo fornecimento do objeto ao preço cotado na proposta da CONTRATADA.
- 13.4. Os preços ofertados devem ser expressos em real, unitários e totais e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital, tais como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, e quaisquer outras taxas, custos ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre os produtos.

14. DOS REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO:

- 14.1. **HABILITAÇÃO JURÍDICA:** Conforme disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da Administração) e Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão).
- 14.2. **REGULARIDADE FISCAL:** Conforme disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da Administração) e Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão).
- 14.3. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:** Conforme disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da Administração) e Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão).
- 14.4. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PESSOA JURÍDICA:** Conforme disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações (Institui normas para Licitações e Contratos da



Administração) e Lei nº 10.520/2002 (Institui a modalidade de licitação denominada Pregão).

Sorriso – MT, 18 de outubro de 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA
Secretário(a): Lúcia Korbes Drechsler



ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

1. COMPUTADOR - MICROCOMPUTADOR BASICO (COD TCE 00057196 – COD INTERNO 849161)

1.1. Processador:

- 1.1.1. Deverá possuir 2 (Dois) núcleos;
- 1.1.2. Deve possuir clock básico de no mínimo 3.4GHz;
- 1.1.3. 4Mb de cache;
- 1.1.4. TDP de até 25W;
- 1.1.5. Deve suportar SSE4.1 e SSE4.2;
- 1.1.6. Deverá ser, da última ou penúltima geração disponibilizada pelo fabricante.

1.2. Memória Principal:

- 1.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;
- 1.2.2. 4 (Quatro) GB de memória instalada;
- 1.2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
- 1.2.4. Possuir no mínimo 02 (dois), bancos de memória
- 1.2.5. Suporte a 64GB de memória.

1.3. BIOS:

- 1.3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via copyright.
- 1.3.2. O fabricante do computador deverá possuir direito de edição irrestrito sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;
- 1.3.3. BIOS português ou inglês, capturável pela aplicação de inventário SCCM (system center configuration manager), comprovado através de atestado específico, fornecido pelo desenvolvedor da BIOS informando o modelo do equipamento;
- 1.3.4. O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;
- 1.3.5. Possuir sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento (varredura de todos os blocos de armazenamento); funcionalidade de portas usb; interface gráfica; processador; memória RAM (varredura de todos os blocos de memória); a mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;
- 1.3.6. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento remoto;
- 1.3.7. Possibilita que a senha de acesso à BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 1.3.8. Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil. Após inserido, este campo deve se tornar não editável, evitando assim modificação do número de patrimônio do ativo;
- 1.3.9. Deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0;

1.4. Placa mãe:



- 1.4.1. É de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não será aceito produzida em regime de OEM ou personalizada.
- 1.4.2. Possuir 02 slots tipo M.2 e 01 slot tipo SATA;
- 1.4.3. Possuir 05 portas USB 3.2 tipo A, externas e nativas, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
- 1.4.4. Chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia;
- 1.4.5. A placa mãe possui número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0;

1.5. Dispositivo de armazenamento:

- 1.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- 1.5.2. Com uma unidade de armazenamento em estado sólido tipo M.2 NVME com capacidade mínima de 128GB;
- 1.5.3. Deverá suportar até 2TB de armazenamento em estado sólido Tipo M.2 NVMe.

1.6. Controladora de rede Gigabit Ethernet, com as seguintes características:

- 1.6.1. Suporta os protocolos WOL e PXE;
- 1.6.2. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 1.6.3. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 1.6.4. Conector RJ-45 fêmea.

1.7. Controladora de vídeo:

- 1.1.1. Integrada ao processador, capaz de alocar metade da memória RAM disponível de forma dinâmica ou dedicada com no mínimo 2GB de memória, suporte à resolução mínima de 4096 x 2160 @ 60 Hz;
- 1.1.2. Dois conectores de vídeo no padrão DisplayPort, podendo ofertar 1x Displayport e o outro HDMI, desde que sejam compatíveis com o monitor ofertado;

1.8. Controladora de áudio integrada High Definition:

- 1.8.1. Integrada à placa mãe;
- 1.8.2. Conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;
- 1.8.3. Altofalante integrado ao chassi/placa mãe.

1.9. Gabinete:

- 1.9.1. Gabinete tipo mini desktop (reduzido), com volume máximo de 1.2L;
- 1.9.2. Permite a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM sem a utilização de ferramentas (tool less), exceto placas tipo M.2;
- 1.9.3. 1 baía interna para disco rígido de 2,5 polegadas;
- 1.9.4. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência máxima de 90W com eficiência mínima de 87%;
- 1.9.5. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 1.9.6. Possuir sensor de intrusão.
- 1.9.7. Seguindo uma das prioridades relevantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que é a regulação da gestão adequada dos resíduos por meio da logística reversa (LR). No capítulo II, art. 3º, a política nacional define a LR como: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (Brasil, 2010, p. 2). Como consta no art. 33 da mesma lei, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de LR os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes das seguintes cadeias



de resíduos perigosos: 3 pilhas e baterias; pneus; lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; produtos eletroeletrônicos e seus componentes; embalagens de agrotóxicos; embalagens em geral; e resíduos de medicamentos e suas embalagens. A efetivação da LR depende da realização de acordos setoriais elaborados a partir de uma responsabilidade compartilhada que envolve gestores públicos, fabricantes, geradores, importadores e consumidores, além dos catadores. Visando atender as diretrizes e normas atuais de sustentabilidade ambiental os produtos devem conter no mínimo 35% de plástico reciclado pós-consumo;

1.10. Acessórios:

1.10.1. Monitor do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime ODM com as seguintes características:

- 1.10.1.1. LCD com retro iluminação led de 18.50 polegadas ou superior;
- 1.10.1.2. Resolução HD de 1366x768 a uma frequência horizontal de 60hz;
- 1.10.1.3. Contraste típico de 600:1;
- 1.10.1.4. Tempo de resposta máximo de 5ms;
- 1.10.1.5. Interfaces de vídeo com no mínimo DisplayPort e VGA;
- 1.10.1.6. Deverá fornecer 1x cabo de força, 1x cabo VGA, 1x cabo DP
- 1.10.1.7. Deverá possuir certificação EPEAT e TCO;

1.11. Teclado Padrão ABNT-II, com conector USB

- 1.11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 1.11.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 1.11.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 1.11.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 1.11.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

1.12. Mouse Óptico com conector USB

- 1.12.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;
- 1.12.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;
- 1.12.3. Deve ser fornecido *mousepad* com logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (fabricante) distinto.

1.13. Sistema Operacional:

- 1.13.1. Acompanha licença OEM do Ubuntu Linux 18.04 64 bits em idioma português brasileiro, disponibilizando na unidade de armazenamento os drivers para reinstalação do sistema operacional e ainda sendo disponibilizado no site do fabricante link para download.
- 1.13.2. O modelo ofertado deve ser listado pela Canonical (Ubuntu) no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados (Ubuntu Desktop certified hardware) em <https://certification.ubuntu.com/certification/desktop/> para Ubuntu 18.04 LTS 64-bit ou superior, apresentar comprovação na proposta;
- 1.13.3. O modelo, do equipamento ofertado, deverá estar listado pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados "HCL" (Hardware Compatibility List) em <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl> para o Windows 10 x64 ou deverá(ão) ser apresentado(s) certificado(s) de compatibilidade do equipamento emitidos pela Microsoft, apresentar comprovação na proposta;

1.14. Segurança (atendimento à LGPD e demais normas de segurança):

- 1.14.1. A BIOS é desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015;



- 1.14.2. Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
- 1.14.3. A BIOS possui uma cópia de segurança armazenada localmente ou na nuvem, através da qual o equipamento é capaz de realizar a validação de integridade da BIOS do sistema, garantindo assim que a versão utilizada esteja íntegra, sem alterações geradas por códigos maliciosos;

1.15. Suporte e Garantia:

- 1.15.1. Período de cobertura para todos os itens: 36 meses;
- 1.15.2. Atendimento: 8 horas por dia, 5 dias por semana;
- 1.15.3. Com o objetivo de acelerar o tempo de reparo do produto, o atendimento inicial poderá ocorrer através de contato telefônico (0800), realizado pela contratante, no qual, com a colaboração da equipe de TI da contratante ou com o próprio usuário identificando o problema do equipamento. Caso seja identificado nesta fase de diagnóstico, a necessidade de troca de peças, será acionado imediatamente o atendimento on-site;
- 1.15.4. Será disponibilizado link do site do Fabricante através do qual é possível consultar a garantia contratada, devendo esta, estar em acordo com o exigido no edital;
- 1.15.5. Todas as peças utilizadas na montagem do equipamento devem ser oficialmente homologadas pelo Fabricante, sendo assim cobertas por sua garantia;
- 1.15.6. A garantia do monitor deverá cobrir ainda o reparo ou substituição do monitor no caso do aparecimento de deadpixel (apenas 1 (um) pixel claro queimado).

1.16. Conformidades normativas:

- 1.16.1. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS (restriction of hazardous substances);
- 1.16.2. Deverá ser apresentado junto à proposta, catálogo, folder ou folheto, do equipamento proposto onde conste de maneira clara todas as características do equipamento cotado. Caso seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência ou declaração do fabricante (original ou cópia autenticada).
- 1.16.3. A marca e modelo do equipamento deverá possuir certificação Energy Star, comprovado através do site www.energystar.org;
- 1.16.4. O fabricante do referido equipamento, objeto deste edital, deverá ser membro da EICC ou possuir certificação válida OHSAS 18001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais.
- 1.16.5. Os equipamentos pertencem à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados a público residencial;
- 1.16.6. Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;
- 1.16.7. Em resposta à demanda crescente das empresas, governo e sociedade pela criação de alternativas estruturadas para a coleta e tratamento adequado dos eletroeletrônicos no fim da sua vida útil, a Abinee fundou em 2016 a Green Eletron – Gestora para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos. Tendo como objetivo principal auxiliar as empresas no atendimento à lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a proposta da Green Eletron é criar um sistema coletivo para operacionalizar a Logística Reversa de suas associadas de forma mais eficiente e econômica. Tendo em vista a responsabilidade social o fabricante do equipamento deve ser membro do Green Eletron <http://greeneletron.org.br>, ou comprovar a existência de programa próprio de logística reversa do fabricante para produtos eletroeletrônicos, apresentar comprovação na proposta.
- 1.16.8. Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. Deve ser apresentada comprovação na proposta.

1.17. Outros requisitos:



- 1.17.1. A licitante vencedora, quando não for o fabricante dos equipamentos, deverá apresentar declaração do fabricante ou consulta ao site do fabricante demonstrado ser revenda autorizada e está apta a comercializar os produtos ofertados em sua proposta comercial;

2. COMPUTADOR - MICROCOMPUTADOR INTERMEDIARIO (COD TCE 00036444 – COD INTERNO 849157)

2.1. Processador:

- 2.1.1. Arquitetura 64 bits;
- 2.1.2. Atinge índice de, no mínimo, 9.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site “http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.” (Válida pontuação do dia 14/10/2021).
- 2.1.3. O processador deve possuir 04 (quatro) núcleos reais e suportar Hyper-Threading;
- 2.1.4. Deve possuir clock básico mínimo de 3.6 GHz;
- 2.1.5. Deve possuir elevação de clock automática de fábrica para no mínimo de 4.3 GHz;
- 2.1.6. Deve ser, da última ou penúltima geração disponibilizada pelo fabricante.
- 2.1.7. 6MB de cache;
- 2.1.8. TDP de até 65W;
- 2.1.9. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;
- 2.1.10. Deve suportar SSE4.1, SSE4.2 além das instruções AES.
- 2.1.11. Deverá ser, da última ou penúltima geração disponibilizada pelo fabricante.

2.2. Memória Principal:

- 2.2.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz;
- 2.2.2. 8 (Oito) GB de memória instalada, distribuídos em 2 pentes de 4GB em dual channel;
- 2.2.3. Possuir no mínimo 02 (dois), bancos de memória
- 2.2.4. Suporte a 64GB de memória.



2.3. BIOS:

- 2.3.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 2.0 e Plug-and-Play;
- 2.3.2. Lançada a partir de 2020 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 2.3.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco;
- 2.3.4. Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5, sendo o fabricante do computador membro da UEFI.org, na Categoria Promoter
- 2.3.5. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro do próprio BIOS (número do patrimônio e número de série). Não serão aceitos BIOS com programação via software;
- 2.3.6. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- 2.3.7. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto. A comprovação do desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante do BIOS com direitos de copyrigh de livre edição;
- 2.3.8. Software embarcado no BIOS com Funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características:
- 2.3.9. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12),
- 2.3.10. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido.
- 2.3.11. Deve possuir, acessível através do BIOS ou no boot do equipamento, ferramenta integrada para apagar os dados do disco rígido de forma segura, não permitindo que sejam recuperados através de ferramentas de recuperação de dados (data Recovery), deve estar em conformidade e estar aprovado de acordo com algum padrão internacional de segurança, de forma que não danifique a unidade de armazenamento durante o processo de limpeza dos dados do dispositivo,
- 2.3.12. A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
- 2.3.13. Deve possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware,
- 2.3.14. Permitir a gravação de log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional e Software de Gerenciamento.



2.3.15. Deve permitir salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança.

2.4. Placa mãe:

2.4.1. Placa projetada pelo próprio fabricante do equipamento;

2.4.2. Suportar até 64 GB de memória DDR4 2666 MHz com 2 slots de expansão;

2.4.3. Deve possuir 1 (um) soquete para o processador cotado. Não serão aceitas placas mãe com processador soldado;

2.4.4. Deve possuir chip de segurança TPM 2.0 integrada, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM com gerenciamento remoto e centralizado;

2.4.5. No mínimo 01 (um) porta SATA de 6Gb/s;

2.4.6. Deve suportar a utilização de 3 (três) monitores simultaneamente;

2.4.7. Deve suportar tecnologia de gerenciamento DASH 1.2, DMI (Desktop Management Interface) versão 2.0, CIM (Common Model Information) ou SMBIOS;

2.4.8. Possuir ao menos 3 (três) SLOT padrão mini PCI-Express ou M.2.

2.5. Dispositivo de armazenamento:

2.5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;

2.5.2. Com uma unidade de armazenamento em estado sólido tipo M.2 NVME com capacidade mínima de 256GB;

2.6. Controladora de rede Gigabit Ethernet, com as seguintes características:

2.6.1. Suporta os protocolos WOL e PXE;

2.6.2. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

2.6.3. Capacidade de operar no modo full-duplex;

2.6.4. Conector RJ-45 fêmea.

2.7. Controladora de vídeo:

2.7.1. Controladora de vídeo integrada com memória dinâmica compartilhada com o sistema.

2.7.2. Suporte a multidisplay.



2.7.3. Suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.2.

2.7.4. Dois conectores de vídeo, 1 (um) DisplayPort e 1 (um) HDMI podendo ofertar adaptadores.

2.8. Controladora de áudio integrada High Definition:

2.8.1. Integrada à placa mãe;

2.8.2. Conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;

2.8.3. Altofalante integrado ao chassi/placa mãe.

2.9. Alimentação elétrica:

2.9.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

2.9.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR- 14136.

2.9.3. Potência máxima de 210Watts, 80 PLUS Platinum;

2.10. Gabinete:

2.10.1. Do tipo Small Form Factor.

2.10.2. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pelo BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

2.10.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

2.10.4. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

2.10.5. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o cabo de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;

2.10.6. Deverá ser fornecido autofalante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. Ele deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores.

2.10.7. Deverá possuir sensor de intrusão capaz de gravar no BIOS logs de abertura, mesmo quando desconectado da rede elétrica.

2.10.8. O gabinete deverá ter volumetria de no máximo 8,2L.

2.10.9. Controladora de som com conectores para entrada e saída na parte frontal do gabinete;

2.10.10. No mínimo 8 (oito) interfaces USB type A, sendo pelo menos 4 (quatro) instaladas na parte frontal do gabinete sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas



em adaptadores PCI, com possibilidade de desativação das portas através do BIOS do sistema, sendo aceito a entrega de adaptador type-C para Type-A do mesmo fabricante para o atendimento do item;

- 2.10.11. Pelo menos 4 (quatro) das interfaces exigidas no item anterior deverão ser do tipo USB 3.2;
- 2.10.12. Pelo menos 1 interface digitais DisplayPort e 1 uma interface digital HDMI na parte traseira do gabinete.
- 2.10.13. Seguindo uma das prioridades relevantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que é a regulação da gestão adequada dos resíduos por meio da logística reversa (LR). No capítulo II, art. 3º, a política nacional define a LR como: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (Brasil, 2010, p. 2). Como consta no art. 33 da mesma lei, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de LR os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes das seguintes cadeias de resíduos perigosos: 3 pilhas e baterias; pneus; lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; produtos eletroeletrônicos e seus componentes; embalagens de agrotóxicos; embalagens em geral; e resíduos de medicamentos e suas embalagens. A efetivação da LR depende da realização de acordos setoriais elaborados a partir de uma responsabilidade compartilhada que envolve gestores públicos, fabricantes, geradores, importadores e consumidores, além dos catadores. Visando atender as diretrizes e normas atuais de sustentabilidade ambiental os produtos devem conter no mínimo 35% de plástico reciclado pós-consumo;

2.11. Acessórios:

- 2.11.1. Monitor do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime ODM com as seguintes características:
 - 2.11.1.1. Tela antirreflexiva;
 - 2.11.1.2. Painel IPS;
 - 2.11.1.3. LCD com retro iluminação led de 19.50 polegadas ou superior;
 - 2.11.1.4. Giro de 90 graus (retrato/paisagem) e rotação;
 - 2.11.1.5. Ajuste de altura de 10 cm;
 - 2.11.1.6. Resolução FULL HD de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60hz;
 - 2.11.1.7. Angulo de visão de mínimo de 178° tanto na vertical quanto na horizontal;
 - 2.11.1.8. Contraste típico de 1.000:1;
 - 2.11.1.9. Tempo de resposta máximo de 8ms; interfaces de vídeo DisplayPort, HDMI e VGA;



- 2.11.2. Deverá fornecer 1x cabo de força, 1x cabo VGA, 1x cabo DP e 1x Upstream cable USB 3.0(Para habilitar as portas USB do monitor);
- 2.11.3. Possuir 02 (duas) interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso;
- 2.11.4. Deve possuir OSD (on-screen display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
- 2.11.5. Suporte a EDID (Extended Display Identification Data), suporte a Anti-ofuscamento, e 3H Hard Coating;

2.12. Teclado Padrão ABNT-II, com conector USB

- 2.12.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 2.12.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 2.12.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 2.12.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 2.12.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

2.13. Mouse Óptico com conector USB

- 2.13.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;
- 2.13.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;
- 2.13.3. Deve ser fornecido *mousepad* com logomarca do fabricante do microcomputador, ainda que seja de fornecedor (fabricante) distinto.

2.14. Sistema Operacional:

- 2.14.1. Licença por unidade entregue, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits ou versão superior;
- 2.14.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
- 2.14.3. Fornecer mídias externas (DVDs) ou através do site do fabricante, contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados;
- 2.14.4. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trusted platform module) compatível com



a norma TPM Specification Version 1.2 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group).

- 2.14.5. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;
- 2.14.6. Todos os softwares fornecidos deverão ser licenciados pelo período mínimo de validade da garantia do equipamento. Não serão aceitos softwares ou aplicativos nativos do Sistema Operacional.
- 2.14.7. Tecnologia TPM (trusted platform module);

2.15. Segurança (atendimento à LGPD e demais normas de segurança):

- 2.15.1. A BIOS é desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015;
- 2.15.2. Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
- 2.15.3. A BIOS possui uma cópia de segurança armazenada localmente ou na nuvem, através da qual o equipamento é capaz de realizar a validação de integridade da BIOS do sistema, garantindo assim que a versão utilizada esteja íntegra, sem alterações geradas por códigos maliciosos;

2.16. Suporte e Garantia:

- 2.16.1. A solução proposta (gabinete, monitor e demais componentes) deverá possuir garantia do Fabricante de 36 (trinta e seis) meses, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- 2.16.2. Abertura dos chamados deverá ser realizada através de número 0800 do próprio fabricante
- 2.16.3. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante bem como fazer constar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia.
- 2.16.4. Quando a proponente não for o fabricante, deverá apresentar declaração emitida pelo fabricante ou comprovação no site do fabricante que:
- 2.16.5. A responsabilidade do fabricante com a garantia dos produtos ofertados;
- 2.16.6. Que a licitante é credenciada para comercializar os produtos da marca;
- 2.16.7. Que possui central telefônica própria para abertura de chamados técnicos e suporte, através de ligação gratuita (0800) (informar o número na proposta);
- 2.16.8. Que possui site na internet disponibilizando, gratuitamente, atualização de drivers, firmwares, para os equipamentos propostos.



2.16.9. A declaração exigida acima deverá ser apresentada em original, emitida em papel timbrado da empresa fabricante dos equipamentos propostos, assinada por pessoa responsável ou disponibilizada no site do fabricante.

2.17. Conformidades normativas:

2.17.1. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS (restriction of hazardous substances);

2.17.2. Deverá ser apresentado junto à proposta, catálogo, folder ou folheto, do equipamento proposto onde conste de maneira clara todas as características do equipamento cotado. Caso seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência ou declaração do fabricante (original ou cópia autenticada).

2.17.3. A marca e modelo do equipamento deverá possuir certificação Energy Star, comprovado através do site www.energystar.org;

2.17.4. O fabricante do referido equipamento, objeto deste edital, deverá ser membro da EICC ou possuir certificação válida OHSAS 18001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais.

2.17.5. Os equipamentos pertencem à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados a público residencial;

2.17.6. Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;

2.17.7. Em resposta à demanda crescente das empresas, governo e sociedade pela criação de alternativas estruturadas para a coleta e tratamento adequado dos eletroeletrônicos no fim da sua vida útil, a Abinee fundou em 2016 a Green Eletron – Gestora para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos. Tendo como objetivo principal auxiliar as empresas no atendimento à lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a proposta da Green Eletron é criar um sistema coletivo para operacionalizar a Logística Reversa de suas associadas de forma mais eficiente e econômica. Tendo em vista a responsabilidade social o fabricante do equipamento deve ser membro do Green Eletron <http://greeneletron.org.br>, ou comprovar a existência de programa próprio de logística reversa do fabricante para produtos eletroeletrônicos, apresentar comprovação na proposta.

2.17.8. Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. Deve ser apresentado comprovação na proposta.

2.18. Outros requisitos:

2.18.1. Compatibilidade com EPEAT na categoria GOLD, comprovada através da indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria GOLD ou superior;



- 2.18.2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo e sistema operacional ofertado;
- 2.18.3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;
- 2.18.4. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits;
- 2.18.5. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;
- 2.18.6. A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, disco rígido, processador, etc, sem perda da garantia;
- 2.18.7. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;
- 2.18.8. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada;
- 2.18.9. Apresentação obrigatória de publicações oficiais que venham a comprovar efetivamente o conjunto de especificações exigidas, sob pena de desclassificação na falta destas;
- 2.18.10. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, monitor, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o padrão de cor;
- 2.18.11. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, mouse, teclado, software e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo e part numbers, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente, devendo ser apresentado junto com a proposta comercial.
- 2.18.12. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;



- 2.18.13. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 2.18.14. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 2.18.15. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação.

3. IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL - JATO DE TINTA 4X1 (COD TCE 414848-7 – COD INTERNO 846212)

- 3.1. JATO DE TINTA 4X1 (IMPRESSORA, SCANNER, COPIADORA E FAX), COM TANQUE DE TINTA ORIGINAL DE FABRICA, VELOCIDADE DE IMPRESSAO DE 33 PPM EM PRETO E 15 PPM EM CORES, CICLO DE TRABALHO 4.000 PRETO E 6.500 COLORIDO, RESOLUCAO MAXIMA DE IMPRESSAO: 5760 X 1440DPI, TECNOLOGIA DE IMPRESSAO MICROPIEZO EM 4 CORES, BANDEJA DE ENTRADA PARA 100 FOLHAS E BANDEJA DE SAIDA 30 FOLHAS, CONECTIVIDADE: WI-FI, REDE ETHERNET, USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE, MEMORIA INTEGRADA, SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVELIS: MAC OS X, WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS VISTA, WINDOWS X, VELOCIDADE MAXIMA DE IMPRESSAO: 33 PPM, RESOLUCAO OPTICA DO SCANNER MINIMA DE 1200 X 2400 DPI, BIVOLT, TAMANHO DE PAPEL: A4 210 X 297 MM, CARTA 215 X 279 MM, OFICIO 216 X 356 MM, EXECUTIVO 184 X 266 MM, ENVELOPE, MEMORIA DE FAX 48 BITS, VELOCIDADE DO FAX DE 2.2 MS/LINHA (MONO), 7.0 MS/LINHA (COR), GARANTIA DE ATÉ 12 MESES ATÉ 15.000 PAGINAS, ACOMPANHA: CABO DE ALIMENTACAO, CABO USB, CARTUCHOS: AMARELO, CIANO, MAGENTA E PRETO, CD DE INSTALACAO COM MANUAL DO USUARIO

4. NO-BREAK 600VA (COD TCE 418588-9 - COD INTERNO 849158)

- 4.1. ALIMENTADOR AUTOMATICO DE TENSAO, MICROPROCESSADO, INTERATIVO E ONLINE, 600VA 300W, FORMA DE ONDA SENOIDAL POR APROXIMACAO RETANGULAR (PWM), CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE, TENSAO DE ENTRADA: 110V/220V AUTOMATICO, TENSAO DE SAIDA 110V, SENOIDAL POR APROXIMACAO (RETANGULAR PWM CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE), CIRCUITO DESMAGNETIZADOR: GARANTE O VALOR DE TENSAO ADEQUADO PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, AUDIO E VIDEO (CARGAS NAO LINEARES), TRUE RMS: ANALISA OS DISTURBIOS DA REDE ELETRICA E POSSIBILITA A ATUACAO PRECISA DO EQUIPAMENTO. LED COLORIDO NO PAINEL FRONTAL: INDICA AS CONDICOES DE FUNCIONAMENTO DO NOBREAK MODO REDE, MODO INVERSOR/BATERIA, FINAL DE AUTONOMIA, SUBTENSAO, SOBRETENSAO, 25 MIN, RECARGA AUTOMATICA DAS BATERIAS EM 4 ESTAGIOS, MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO, FECHADO EM PLASTICO DE ALTO IMPACTO E ANTICHAMAS, AUTOMATICO, 4 TOMADAS COM SAIDA 2P + T (NORMA NBR 14136), BOTAO LIGA/DESLIGA CHAVE LIGA/DESLIGA: EMBUTIDA, PORTA



FUSIVEL: EXTERNO COM UNIDADE RESERVA, MANUAL EM PORTUGUES, GARANTIA MINIMA DE 24 (VINTE E QUATRO) MESES, SENDO 12 (DOZE) MESES PARA AS BATERIAS INTERNAS

5. NOTEBOOK (COD TCE 00053595 – COD INTERNO 849159)

5.1. Processador:

- 5.1.1. Atinge índice de, no mínimo, 10.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site “http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.” (Pontuação verificada dia 14/10/2021).
- 5.1.2. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.2, AVX2 e AVX-512;
- 5.1.3. O processador deve possuir 04 (quatro) núcleos reais e suportar Hyper-Threading;
- 5.1.4. Deve possuir clock mínimo de 2,4 GHz;
- 5.1.5. Deve possuir elevação de clock automática de fábrica para no mínimo de 3.8 GHz;
- 5.1.6. 8MB de cache e TDP de até 28W;
- 5.1.7. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;
- 5.1.8. Deve suportar instruções AES.

5.2. Memória Principal:

- 5.2.1. Memória RAM tipo DDR4-3200MHz;
- 5.2.2. 8 (oito) Gigabytes em 2x4gb de memória instalada, trabalhando em dual channel para melhor desempenho;
- 5.2.3. Possuir no mínimo 02 (dois), bancos de memória
- 5.2.4. O equipamento deve suportar até 32GB de memória.

5.3. BIOS:

- 5.3.1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável e Plug-and-Play;
- 5.3.2. Lançada a partir de 2020 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;



- 5.3.3. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco;
- 5.3.4. Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5, sendo o fabricante do computador membro da UEFI.org, na Categoria Promoter
- 5.3.5. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro do próprio BIOS (número do patrimônio e número de série). Não serão aceitos BIOS com programação via software;
- 5.3.6. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- 5.3.7. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto. A comprovação do desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante do BIOS com direitos de copyright de livre edição;
- 5.3.8. Software embarcado no BIOS com Funções de diagnóstico de problemas, e gerenciamento com as seguintes características:
- 5.3.9. Permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12),
- 5.3.10. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido.
- 5.3.11. Deve possuir, acessível através do BIOS ou no boot do equipamento, ferramenta integrada para apagar os dados do disco rígido de forma segura, não permitindo que sejam recuperados através de ferramentas de recuperação de dados (data Recovery), deve estar em conformidade e estar aprovado de acordo com algum padrão internacional de segurança, de forma que não danifique a unidade de armazenamento durante o processo de limpeza dos dados do dispositivo,
- 5.3.12. A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
- 5.3.13. Deve possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware,
- 5.3.14. Permitir a gravação de log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional e Software de Gerenciamento.
- 5.3.15. Deve permitir salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança.

5.4. Placa mãe:



- 5.4.1. Placa projetada pelo próprio fabricante do equipamento;
- 5.4.2. Capacidade de expansão de no mínimo 32 (trinta e dois) Gigabytes de memória RAM;
- 5.4.3. Atualização da BIOS, por meio de interface gráfica através de utilitário próprio do fabricante, independente da condição;
- 5.4.4. Deverá possuir as seguintes interfaces;
- 5.4.5. Possuir 2xUSB 3.2 Gen 1 e 1xUSB 3.2 Type c, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. A intercadce Typo-C deve ser compatível com dockstation do mesmo fabricante e com capacidade de carregamento da bateria interna do notebook;
- 5.4.6. 01 (uma) porta HDMI ou Displayport. Caso seja ofertada a porta DisplayPort deverá acompanhar conversor para HDMI;
- 5.4.7. 01 (uma) interface de som padrão High Definition Audio com conectores para microfone e fone de ouvido, sendo aceita solução combinada. Deverá possuir som estéreo com alto falante integrado e controle de som (aumentar, diminuir e mudo) integrado no gabinete sendo aceita solução através de combinação de teclas (FN);
- 5.4.8. 1 Conector RJ45 com led de status
- 5.4.9. 1 Leitor de micro SD3.0;
- 5.4.10. Microfone integrado;
- 5.4.11. Antena Wi-Fi de dupla-banda (Dual-Band) integrada;

5.5. Dispositivo de armazenamento:

- 5.5.1. NVME ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar, no mínimo, 01 (um) dispositivo de armazenamento.
- 5.5.2. Unidade interna de capacidade de armazenamento 256GB M2. PCIe NVMe;
- 5.5.3. Deverá suportar até 2TB de armazenamento em estado sólido Tipo M.2 NVMe.

5.6. Controladora de rede Gigabit Ethernet, com as seguintes características:

- 5.6.1. Controladora de Rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45 e função wakeon-lan em funcionamento e suporte a múltiplas VLANS (802.1q e 802.1x). Não serão aceitas placas de redes externas (off board);

5.7. Interfaces de rede local e sem fio:



- 5.7.1. Interface de rede compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex e plug-and-play, com conector RJ-45;
- 5.7.2. O equipamento deve suportar Interface Wi-fi 6.0.
- 5.7.3. 01 (uma) interface de rede wireless padrão 802.11b/g/n e AC interna.;
- 5.7.4. Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card;

5.8. Webcam

- 5.8.1. Camera HD RGB com resolução 720P ou superior, integrada;
- 5.8.2. Camera com sensor de status.
- 5.8.3. Deve possuir mecanismo de proteção para privacidade do usuário (opção mecânica para bloqueio de camera).

5.9. Tela

- 5.9.1. Tela de matriz ativa TFT ou LED, com área de 14 polegadas (1920x1080) ou superior;
- 5.9.2. Capacidade de visualização simultânea das imagens na tela e em um monitor externo;

5.10. Controladora de vídeo:

- 5.10.1. Controladora de vídeo integrada com memória dinâmica compartilhada com o sistema;
- 5.10.2. Máxima frequência dinâmica da placa gráfica 1,3 GHz
- 5.10.3. Suporte a multisplay;
- 5.10.4. Suportar, no mínimo, DirectX 12.1 e OpenGL 4.6.

5.11. Alimentação elétrica:

- 5.11.1. Adaptador AC - entrada de 110/220 VAC – 50/60 Hz, com comutação automática;
- 5.11.2. O cabo de alimentação deve oferecer plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;
- 5.11.3. Bateria de lítio-íon ou Polímero com no mínimo 4 células (53Wh);

5.12. Gabinete:

- 5.12.1. O equipamento deve possuir espessura máxima de 1,8 cm e peso máximo de 1,5Kg, na configuração ofertada;

5.13. TECLADO / MOUSE (INTEGRADOS):



- 5.13.1. Teclado com correspondência ao padrão ABNT-2, retroiluminado e resistente a derramamento de líquido;
- 5.13.2. Leitor de impressão digital(palmrest) integrado ao teclado;
- 5.13.3. Dispositivo apontador do tipo touch pad com dois botões além de função de rolagem;

5.14. Sistema Operacional:

- 5.14.1. Licença de uso por unidade entregue com Windows 10 Home de 64 bits em versão de idioma Português do Brasil e 64 bits em regime OEM;
- 5.14.2. Deverá ser fornecido Kit de recuperação da imagem do equipamento com a sua respectiva licença de uso;
- 5.14.3. Deverá ser fornecido meio de acesso aos softwares de instalação e de drivers para o sistema operacional entregue;
- 5.14.4. Os drivers fornecidos devem ser correspondentes a todas as interfaces instaladas no equipamento, de forma a permitir a perfeita configuração e funcionamento das mesmas
- 5.14.5. Opcionalmente, poderão ser disponibilizados os softwares no sítio da internet do fabricante;
- 5.14.6. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração, podendo ser disponibilizados no sítio da internet do fabricante;
- 5.14.7. Serão aceitos manuais em inglês, desde que seja fornecido, no mínimo, um guia de primeiros passos em português.

5.15. Segurança (atendimento à LGPD e demais normas de segurança):

- 5.15.1. O equipamento deve vir com com EPEAT na categoria BRONZE, comprovada através da indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria BRONZE ou superior;
- 5.15.2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo e sistema operacional ofertado;
- 5.15.3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;



- 5.15.4. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits;
- 5.15.5. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar URL para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;
- 5.15.6. A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, disco rígido, processador etc., sem perda da garantia;
- 5.15.7. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções com fotos ou imagens ilustrativas, para orientações técnicas de como remover e recolocar as peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com o envio dos manuais, na forma digital, juntamente com a proposta comercial ou apresentar link ativo do site do fabricante;
- 5.15.8. Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada;
- 5.15.9. Apresentação obrigatória de publicações oficiais que venham a comprovar efetivamente o conjunto de especificações exigidas, sob pena de desclassificação na falta destas;

5.16. Suporte e Garantia:

- 5.16.1. A solução proposta (gabinete, monitor e demais componentes) deverá possuir garantia do Fabricante de 12 (doze) meses, para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- 5.16.2. Abertura dos chamados deverá ser realizada através de número 0800 do próprio fabricante
- 5.16.3. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante bem como fazer constar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia.
- 5.16.4. Quando a proponente não for o fabricante, deverá apresentar declaração emitida pelo fabricante ou comprovação no site do fabricante que:
- 5.16.5. A responsabilidade do fabricante com a garantia dos produtos ofertados;
- 5.16.6. Que a licitante é credenciada para comercializar os produtos da marca;



- 5.16.7. Que possui central telefônica própria para abertura de chamados técnicos e suporte, através de ligação gratuita (0800) (informar o número na proposta);
- 5.16.8. Que possui site na internet disponibilizando, gratuitamente, atualização de drivers, firmwares, para os equipamentos propostos.
- 5.16.9. A declaração exigida acima deverá ser apresentada em original, emitida em papel timbrado da empresa fabricante dos equipamentos propostos, assinada por pessoa responsável ou disponibilizada no site do fabricante.

5.17. Conformidades normativas:

- 5.17.1. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS (restriction of hazardous substances);
- 5.17.2. Deverá ser apresentado junto à proposta, catálogo, folder ou folheto, do equipamento proposto onde conste de maneira clara todas as características do equipamento cotado. Caso seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência ou declaração do fabricante (original ou cópia autenticada).
- 5.17.3. A marca e modelo do equipamento deverá possuir certificação Energy Star, comprovado através do site www.energystar.org;
- 5.17.4. O fabricante do referido equipamento, objeto deste edital, deverá ser membro da EICC ou possuir certificação válida OHSAS 18001, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais.
- 5.17.5. Os equipamentos pertencem à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados a público residencial;
- 5.17.6. Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;
- 5.17.7. Em resposta à demanda crescente das empresas, governo e sociedade pela criação de alternativas estruturadas para a coleta e tratamento adequado dos eletroeletrônicos no fim da sua vida útil, a Abinee fundou em 2016 a Green Eletron – Gestora para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos. Tendo como objetivo principal auxiliar as empresas no atendimento à lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a proposta da Green Eletron é criar um sistema coletivo para operacionalizar a Logística Reversa de suas associadas de forma mais eficiente e econômica. Tendo em vista a responsabilidade social o fabricante do equipamento deve ser membro do Green Eletron <http://greeneletron.org.br>, ou comprovar a existência de programa próprio de logística reversa do fabricante para produtos eletroeletrônicos, apresentar comprovação na proposta.
- 5.17.8. Deverá ser apresentado certificado em que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. Deve ser apresentado comprovação na proposta.

5.18. Outros requisitos:



- 5.18.1. Todos os equipamentos ofertados devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o padrão de cor;
- 5.18.2. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, mouse, teclado, software e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo e part numbers, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente, devendo ser apresentado junto com a proposta comercial.
- 5.18.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 5.18.4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 5.18.5. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
- 5.18.6. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecida certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação.
- 5.18.7. A licitante vencedora, quando não for o fabricante dos equipamentos, deverá apresentar declaração do fabricante ou consulta ao site do fabricante demonstrado ser revenda autorizada e está apta a comercializar os produtos ofertados em sua proposta comercial;
- 5.18.8. O modelo do equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT 2018 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na categoria BRONZE comprovando que o equipamento atinge as exigências para controle do impacto ambiental em seu processo de fabricação;



5.18.9. Em resposta à demanda crescente das empresas, governo e sociedade pela criação de alternativas estruturadas para a coleta e tratamento adequado dos eletroeletrônicos no fim da sua vida útil, a Abinee fundou em 2016 a Green Eletron – Gestora para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos. Tendo como objetivo principal auxiliar as empresas no atendimento à lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a proposta da Green Eletron é criar um sistema coletivo para operacionalizar a Logística Reversa de suas associadas de forma mais eficiente e econômica. Tendo em vista a responsabilidade social o fabricante do equipamento deve ser membro do Green Eletron <http://greeneletron.org.br>, ou comprovar a existência de programa próprio de logística reversa do fabricante para produtos eletroeletrônicos, apresentar comprovação na proposta.

6. PROJETO MULTIMÍDIA (COD TCE 372725-4 – COD INTERNO 849160)

6.1. PROJETO PORTÁTIL, 3400 LUMENS OU MAIS, RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 1024X768 XGA, RAZÃO DE CONTRASTE MÍNIMO DE 15.000:1, LÂMPADA COM VIDA ÚTIL DE APROXIMADAMENTE 12.000 HORAS (MODO ECO) E 6.000 HORAS (MODO NORMAL), TAXA DE RUÍDO SONORO MÍNIMA DE (DB) 37, ALTO-FALANTE MONO 5W, INTERFACE: USB, RGB (VGA), HDMI, VIDEO COMPONENTE, AUDIO. ACOMPANHA: CABO CORRENTE, CABO HDMI, CONTROLE REMOTO, CD, FOLHA DE INSTALAÇÃO, GARANTIA DE 12 MESES

QUANTITATIVO							EDUCAÇÃO E CULTURA	
ITEM	COD SIST.	COD TCE-MT	NAT DESP	DESCRIÇÃO	UND	MEDIA UTILIZADA	QTD	TOTAL
1	849161	00057196	449052	COMPUTADOR - MICROCOMPUTADOR BASICO - COM MONITOR LCD COM RETROILUMINACAO LED DE 17 POLEGADAS OU SUPERIOR, RESOLUCAO MINIMA DE 1366X768; GABINETE DO TIPO MICRO FORM FACTOR (MFF), PERMITINDO A UTILIZACAO NA POSICAO HORIZONTAL E VERTICAL; PROCESSADOR DE GERAÇÃO MAIS RECENTE DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE OU LANÇADO À PARTIR DO ANO DE 2020 COM NO MÍNIMO 2 NÚCLEOS FÍSICOS, 4 MB CACHE; DEVERÁ POSSUIR PONTUAÇÃO MÍNIMA DE 3500 (TRES MIL E QUINHENTOS) PONTOS COM BASE NO CPU BENCHMARK; POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DOIS) SLOTS MEMORIA DDR4, COM NO MÍNIMO 4 GB INSTALADOS DE FREQUENCIA MINIMA DE 2400MHZ; SISTEMA DE ARMAZENAMENTO INTERNO SDD 128GB NVME; COM NO MÍNIMO AS SEGUINTE PORTAS: 1 DISPLAYPORT, 1 HDMI; BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS DE COPYRIGHT SOBRE O MESMO, COMPROVADO ATRAVÉS DE ATESTADO OU DECLARAÇÃO FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS; O FABRICANTE DEVE SER REGISTRADO NA	UND	R\$ 4.697,17	200	R\$ 939.433,60



				"MEMBERSHIP LIST" DO UNIFIED EXTENSIBLE FIRMWARE INTERFACE, ESTANDO NA CATEGORIA "PROMOTERS"; DISPÕE DE FERRAMENTA GRÁFICA PARA DIAGNÓSTICO DE SAÚDE DO HARDWARE; A PLACA MAE, MOUSE E TECLADO DEVERAO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OFERTADO. SOFTWARE INSTALADO UBUNTU LINUX 18.04 EM PORTUGUÊS (BRASIL). GARANTIA TOTAL DO FABRICANTE MINIMA DE 3 ANOS DO TIPO ON-SITE (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica).					
2	849157	00036444	449052	COMPUTADOR - MICROCOMPUTADOR INTERMEDIARIO - COM MONITOR LCD COM RETROILUMINACAO DE 21 POLEGADAS OU SUPERIOR, RESOLUCAO FULL HD, COM PELO MENOS AS SEGUINTES ENTRADAS: 1 HDMI, 1 DISPLAYPORT, E 1 VGA; O MONITOR DEVE POSSUIR ENTRADA USB 3.0 PARA UPSTREAM, ALEM DE MAIS 2 PORTAS USB 3.0 LATERAIS; DEVE PERMITIR AJUSTE DE ALTURA, ROTAÇÃO E PLATAFORMA GIRATÓRIA; GABINETE DO TIPO SMALL FORM FACTOR (SFF), PERMITINDO A UTILIZACAO NA POSICAO HORIZONTAL E VERTICAL; PROCESSADOR DE GERAÇÃO MAIS RECENTE DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE OU LANÇADO À PARTIR DO ANO DE 2020 COM NO MINIMO 4 NUCLEOS FISICOS, 6 MB CACHE; DEVERÁ POSSUIR PONTUAÇÃO MÍNIMA DE 9100 (NOVE MIL E CEM) PONTOS COM BASE NO CPU BENCHMARK; POSSUIR NO MINIMO 2 (DOIS) SLOTS MEMORIA DDR4, COM NO MINIMO 8 GB INSTALADOS DE FREQUENCIA MINIMA DE 2400MHZ; SISTEMA DE ARMAZENAMENTO INTERNO SDD 256GB NVME; COM NO MINIMO AS SEGUINTES PORTAS: 1 DISPLAYPORT, 1 HDMI; BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS DE COPYRIGHT SOBRE O MESMO, COMPROVADO ATRAVÉS DE ATESTADO OU DECLARAÇÃO FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS; O FABRICANTE DEVE SER REGISTRADO NA "MEMBERSHIP LIST" DO UNIFIED EXTENSIBLE FIRMWARE INTERFACE, ESTANDO NA CATEGORIA "PROMOTERS"; DISPÕE DE FERRAMENTA GRÁFICA PARA DIAGNÓSTICO DE SAÚDE DO HARDWARE; A PLACA MAE, MOUSE E TECLADO DEVERAO SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO MICROCOMPUTADOR OFERTADO. SOFTWARE LICENCIADO INSTALADO MICROSOFT® WINDOWS® 10 PROFESSIONAL ORIGINAL 64-BIT EM PORTUGUÊS (BRASIL) E DISPONIBILIDADE PARA DOWNLOAD NO SÍTIO DO FABRICANTE. GARANTIA TOTAL DO FABRICANTE MINIMA DE 3 ANOS DO TIPO ON-SITE (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica).	UND	R\$ 6.281,97	200	R\$	1.256.393,60
3	846212	414848-7	449052	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL - JATO DE TINTA 4X1 (IMPRESSORA, SCANNER, COPIADORA E FAX), COM TANQUE DE TINTA ORIGINAL DE FABRICA, VELOCIDADE DE IMPRESSAO DE 33 PPM EM PRETO E 15 PPM EM CORES, CICLO DE TRABALHO 4.000 PRETO E 6.500 COLORIDO, RESOLUCAO MAXIMA DE IMPRESSAO: 5760 X 1440DPI, TECNOLOGIA DE IMPRESSAO MICROPIEZO EM 4 CORES, BANDEJA DE ENTRADA PARA 100 FOLHAS E BANDEJA DE SAIDA 30 FOLHAS, CONECTIVIDADE: WI-FI, REDE ETHERNET, USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE, MEMORIA INTEGRADA, SISTEMAS OPERACIONAIS	UND	R\$ 2.416,07	50	R\$	120.803,40



				COMPATÍVEIS: MAC OS X, WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS VISTA, WINDOWS X, VELOCIDADE MÁXIMA DE IMPRESSÃO: 33 PPM, RESOLUÇÃO ÓPTICA DO SCANNER MÍNIMA DE 1200 X 2400 DPI, BIVOLT, TAMANHO DE PAPEL: A4 210 X 297 MM, CARTA 215 X 279 MM, OFÍCIO 216 X 356 MM, EXECUTIVO 184 X 266 MM, ENVELOPE, MEMÓRIA DE FAX 48 BITS, VELOCIDADE DO FAX DE 2.2 MS/LINHA (MONO), 7.0 MS/LINHA (COR), GARANTIA DE ATÉ 12 MESES ATÉ 15.000 PÁGINAS, ACOMPANHA: CABO DE ALIMENTAÇÃO, CABO USB, CARTUCHOS: AMARELO, CIANO, MAGENTA E PRETO, CD DE INSTALAÇÃO COM MANUAL DO USUÁRIO					
4	849158	418588-9	449052	NO-BREAK - ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE TENSÃO, MICROPROCESSADO, INTERATIVO E ONLINE, 600VA 300W, FORMA DE ONDA SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO RETANGULAR (PWM), CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE, TENSÃO DE ENTRADA: 110V/220V AUTOMÁTICO, TENSÃO DE SAÍDA 110V, SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO (RETANGULAR PWM CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE), CIRCUITO DESMAGNETIZADOR: GARANTE O VALOR DE TENSÃO ADEQUADO PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, ÁUDIO E VÍDEO (CARGAS NÃO LINEARES), TRUE RMS: ANALISA OS DISTÚRBIOS DA REDE ELÉTRICA E POSSIBILITA A ATUAÇÃO PRECISA DO EQUIPAMENTO. LED COLORIDO NO PAINEL FRONTAL: INDICA AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO NOBREAK MODO REDE, MODO INVERSOR/BATERIA, FINAL DE AUTONOMIA, SUBTENSÃO, SOBRETENSÃO, 25 MIN, RECARGA AUTOMÁTICA DAS BATERIAS EM 4 ESTÁGIOS, MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO, FECHADO EM PLÁSTICO DE ALTO IMPACTO E ANTICHAMAS, AUTOMÁTICO, 4 TOMADAS COM SAÍDA 2P + T (NORMA NBR 14136), BOTÃO LIGA/DESLIGA CHAVE LIGA/DESLIGA: EMBUTIDA, PORTA FUSÍVEL: EXTERNO COM UNIDADE RESERVA, MANUAL EM PORTUGUÊS, GARANTIA MÍNIMA DE 24 (VINTE E QUATRO) MESES, SENDO 12 (DOZE) MESES PARA AS BATERIAS INTERNAS	UND	R\$ 622,78	100	R\$	62.277,67
5	849159	00053595	449052	NOTEBOOK - PROCESSADOR DE GERAÇÃO MAIS RECENTE DISPONIBILIZADA PELO FABRICANTE OU LANÇADO À PARTIR DO ANO DE 2020 COM NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS FÍSICOS, 8 MB CACHE; DEVERÁ POSSUIR PONTUAÇÃO MÍNIMA DE 10000 (DEZ MIL) PONTOS COM BASE NO CPU BENCHMARK; MEMÓRIA DDR4 8GB A 3200MHZ OU SUPERIOR, ARMAZENAMENTO DEVE CONTER 1 SSD DE 256GB PCIE NVME PADRÃO PCIE M.2, PLACA DE VÍDEO INTEGRADA, TECLADO RETROILUMINADO PADRÃO ABNT2 COM LEITOR DE IMPRESSÃO DIGITAL, TELA DE 14 PÓLEGADAS (DIAGONAL) OU SUPERIOR, COM ANTIRREFLEXO, RESOLUÇÃO DE 1920X1080, REDE WIRELESS WI-FI 802.11AC, RJ45 10/100/1000, USB 3.1 OU SUPERIOR, TECNOLOGIA BLUETOOTH 5.0, ACOMPANHADO DE EMBALAGEM PROTETORA, BATERIA DE NO MÍNIMO 4 CELULAS COM CAPACIDADE DE 53WH OU SUPERIOR, GARANTIA TOTAL DE 12 (DOZE) MESES DO TIPO ON-SITE, VERIFICÁVEL ATRAVÉS DE CONSULTA ABERTA NO SITE DO FABRICANTE ATRAVÉS DO NÚMERO DE SÉRIE E/OU ETIQUETA DE SERVIÇO. DEVE VIR ACOMPANHADO COM CABOS, CONECTORES, MANUAIS TÉCNICOS EM PORTUGUÊS DO BRASIL, DRIVERS. BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OU TER DIREITOS DE	UND	R\$ 6.312,44	50	R\$	315.622,00



				COPYRIGHT SOBRE O MESMO, COMPROVADO ATRAVÉS DE ATESTADO OU DECLARAÇÃO FORNECIDO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS; O FABRICANTE DEVE SER REGISTRADO NA "MEMBERSHIP LIST" DO UNIFIED EXTENSIBLE FIRMWARE INTERFACE, ESTANDO NA CATEGORIA "PROMOTERS"; DEVERÃO SER FORNECIDAS AS SEGUINTE LICENÇAS DE USO DE SOFTWARE PARA CADA NOTEBOOK: SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 PRO 64 BITS, EM PORTUGUÊS, COM A DEVIDA LICENÇA DE USO, TAMBÉM EM PORTUGUÊS.				
6	849160	372725-4	449052	PROJETOR MULTIMIDIA - PROJETOR PORTATIL, 3400 LUMENS OU MAIS, RESOLUCAO DE NO MINIMO 1024X768 XGA, RAZÃO DE CONTRASTE DE ATÉ 15.000:1, LAMPADA COM VIDA UTIL DE APROXIMADAMENTE 12.000 HORAS (MODO ECO) E 6.000 HORAS (MODO NORMAL), TAXA DE RUÍDO SONORO MINIMA DE (DB) 37, ALTO-FALANTE MONO 5W, INTERFACE: USB, RGB (VGA), HDMI, VIDEO COMPONENTE, AUDIO. ACOMPANHA: CABO CORRENTE, CABO HDMI, CONTROLE REMOTO, CD, FOLHA DE INSTALACAO, GARANTIA DE 12 MESES	UND	R\$ 5.748,33	100	R\$ 574.833,33
						TOTAL:		R\$ 3.269.363,60



ANEXO II - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

ÓRGÃO	DOTAÇÃO	PROJ/ATIVIDADE	ELE DESP	COD RED	VALOR
Secretaria Municipal De Educacao E Cultura	04.005.12.361.0016.1050	Aquisicao de Equip. Mat. Permanente - Ens. fund.	449052	165	R\$ 2.288.554,52
Secretaria Municipal De Educacao E Cultura	04.005.12.365.0016.1048	Aquis. de Equip. e Mat. Permanente - Ens. Infantil	449052	177	R\$ 980.809,08
					R\$ 3.269.363,60