

**TERMO DE REFERÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO  
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO**

**PREGÃO Nº \_\_\_\_\_/20\_\_**

**(Processo Administrativo n.º 17334/2021)**

**1. OBJETO**

Registro de Preços, pelo menor preço por lote, no prazo de 12 (doze) meses, para eventuais e futuras aquisições de **EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (MICROCOMPUTADORES, NOTEBOOKS E MONITORES), COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, LICENÇAS DE SOFTWARE E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GARANTIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA** para suprir as necessidades das diversas unidades da Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1. Do objeto**

A DESO possui um parque de 800 microcomputadores. Destes, 500 já estão com mais de quatro anos de uso e fora de garantia, necessitando ser paulatinamente substituídos, à medida que apresentem falhas que inviabilizem a recuperação, 150 microcomputadores estão obsoletos necessitando substituição urgente, pois já não são compatíveis com as configurações de rede atuais.

Assim sendo, a aquisição do presente objeto visa:

1. Substituir equipamentos obsoletos;
2. Atender setores onde há necessidade por novos equipamentos;
3. Substituir equipamentos fora da garantia cuja manutenção se torne onerosa;
4. Garantir a atualização e modernização do parque computacional da DESO.

**2.2. Da modalidade**

Diante disso, sugerimos a realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, haja vista que a contratação agora solicitada enquadra-se nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade de se definir o quantitativo ideal a ser adquirido, e sendo possível surgirem necessidades de pedidos posteriores.

A opção da Administração pelo julgamento de menor preço por lote decorre da semelhança e compatibilidade entre os itens, sendo a divisão por lotes econômica e tecnicamente viável mantendo a competitividade necessária a disputa e mantendo a integralidade do objeto pretendido, a celeridade e a vantajosidade na contratação.

Ademais, tendo em vista a impossibilidade de precisar o quantitativo a ser demandado pela administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o Sistema de Registro de Preços demonstra-se a opção mais viável ao procedimento licitatório.

### **3. DO ESCOPO DA AQUISIÇÃO**

Estão incluídas no escopo da aquisição:

**3.1. Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais**, que permitam a carga, transporte e descarga do referido objeto, protegidos de possíveis danos, de forma a atender a legislação específica, aos requisitos regulamentares e a este Termo de Referência.

**3.2. Os itens licitados deverão ser entregues embalados de forma adequada** com bom aspecto visual e de asseio.

**3.3. Carga, transporte e descarregamento dos itens até o local de entrega**, atendendo a legislação específica e aos requisitos regulamentares, englobando os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

### **4. FONTE DE RECURSO**

Os recursos financeiros para pagamento serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, FR10.

### **5. GENERALIDADES**

**5.1.** As especificações dos lotes e itens encontram-se no **Anexo II** deste Termo de Referência.

**5.2.** O critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço e adjudicação é a de menor preço por lote, observando o critério de aceitabilidade do item 14.1 deste Termo de Referência.

**5.3.** A licitação será exclusiva à participação de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), conforme artigos 47 e 48, inciso I da Lei Complementar 123/2006 e alterações, para os lotes orçados em valor inferior a R\$ 80.000,00. Reservando-se o(s) lote(s) 6.

**5.4. Nos demais lotes em que o valor for superior a R\$ 80.000,00, o processo correrá por ampla concorrência. Contudo serão assegurados às ME/EPPs todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações.**

### **6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO E DO OBJETO.**

O objeto será fornecido de acordo com as quantidades solicitadas com base nas Ordens de Fornecimento – OF's, emitidas pela Gerência de Compras e Almoxarifado (GCAL), correndo o frete, a carga e o transporte do produto às expensas do fornecedor. As entregas ocorrerão mediante programação e conforme as necessidades da DESO.

#### **6.1. Local de entrega e prazos**

Os itens licitados deverão ser entregues no seguinte endereço: **“CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA DESO”, localizado na Av. Coletora “C”, S/N, Conjunto Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE**, de acordo com a (s) solicitação(ões) da deso, sendo que os materiais somente serão recebidos nos dias úteis, nos horários de 07h00 às 12h00 e das 14h00 às 16h00;

6.1.1 Prazo de entrega: Será de, até, 45 (quarenta e cinco) dias sequenciais, contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO.

Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos materiais no local supracitado;

6.1.2 Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento, a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte etc. Nos referidos casos, o fornecedor deverá providenciar a aquisição do referido objeto em outras regiões e/ ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto no mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

6.1.3 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 5 (cinco) dias sequenciais, antes do término do prazo de solicitação, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **7. DO PAGAMENTO**

7.1. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2. É vedada a realização de pagamento se o objeto não estiver de acordo com as especificações deste instrumento ou antes da sua execução.

7.3. Serão pagos apenas os valores relativos aos quantitativos executados, conforme quantidade solicitada e atendimento as especificações descritas neste Termo de Referência.

7.4. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para a quitação.

7.5. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.6. Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30(trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 8.1.** Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 8.2.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 8.3.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos no máximo de 25%, tomando-se por base o valor contratual.
- 8.4.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade, o fato da contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução do contrato.
- 8.5.** Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais, e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução do contrato.
- 8.6.** Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipóteses estas que serão respondidas no prazo máximo de 6 (seis) horas.
- 8.7.** Substituir os itens que apresentarem condições de defeito ou quaisquer problemas detectados ou que estejam em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da sua notificação através de e-mail e/ ou telefone.
- 8.8.** Cumprir as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 8.9.** Entregar o objeto conforme todas as especificações do edital e seus anexos.
- 8.10.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 8.11.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 8.12.** O fornecedor ao participar desse processo está de acordo e ciente que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informando na Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

## **9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 9.1.** Solicitar a execução do objeto à contratada, através da emissão da ordem de fornecimento.
- 9.2.** Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual.

- 9.3.** Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 9.4.** Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 9.5.** Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 9.6.** Aplicar as penalidades e sanções previstas em lei e neste instrumento, na hipótese de a contratada não cumprir o contrato, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume dos materiais, arcando a referida contratada com quaisquer prejuízos que tal ato acarretar à CONTRATANTE.
- 9.7.** Assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com àqueles praticados no mercado pelas demais empresas do mesmo ramo, de forma a garantir que os preços contratados continuem a ser os mais vantajosos para a Administração.
- 9.8.** Receber os itens por atesto no canhoto da nota fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento, lotação e assinatura
- 9.10.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 9.11.** Assegurar os recursos financeiros necessários para contratação do objeto.

## **10. DA FISCALIZAÇÃO**

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por empregado especialmente designado para este fim pela contratante, doravante denominada simplesmente de GESTORA.

## **11. INSPEÇÃO DE QUALIDADE**

Os itens a serem fornecidos poderão ser inspecionados e analisados, a qualquer tempo pela DESO, procedendo de forma sistemática o controle de qualidade e de quantidade sobre o objeto. Caso não atenda às especificações constantes neste Termo, o quantitativo será devolvido e glosado através da nota fiscal.

## **12. DOS ANEXOS**

**ANEXO I – PROPOSTA COMERCIAL;**

**ANEXO II – VALORES UNITÁRIOS E MÁXIMOS;**

**ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS.**

## **13. REGULAMENTAÇÃO DOS FORNECIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**13.1.** A validade da ATA será de 12 meses.

**13.2.** O fornecimento do objeto se dará conforme necessidade da DESO.

**13.3.** O pagamento da fatura será 30 (trinta) dias após a entrega de cada parcela devidamente aprovada pela DESO.

#### **14. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS**

14.1. Os preços unitários e global somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO, constantes no Anexo II – Especificações dos lotes, itens e preço máximo.

14.1.1. Nos casos em que forem apresentadas propostas com valor global dentro dos parâmetros especificados, mas que os valores unitários não atendam o critério estipulado no item 14.1, poderá a Administração promover junto a proponente a solicitação de revisão destes itens de forma que todos itens ofertados estejam dentro dos limites estabelecidos.

14.1.2. Em hipótese alguma será aceito o aumento dos valores inicialmente propostos.

14.1.3. Não havendo por parte da arrematante a revisão de sua proposta dentro do prazo estabelecido pelo Pregoeiro, a mesma terá sua proposta desclassificada.

14.2. A licitante deverá descrever o produto ofertado e indicar a marca e o modelo, conforme o caso, sob pena de desclassificação.

#### **15. MODALIDADE DA LICITAÇÃO**

A licitação será por meio de Pregão Eletrônico via Sistema de Registro de Preços.

#### **16. DA PROPOSTA**

**16.1. A proposta deverá ser apresentada com os dados que encontra-se no Anexo I.** Sendo primordial constar na proposta:

16.1.1 Referência aos locais de entrega dos materiais;

16.1.2. Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;

16.1.3. Condições de pagamento: 30 DIAS após entrega do material;

16.1.4. Prazo de entrega: 45 (quarenta e cinco) dias sequenciais contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;

16.1.5. Validade da Proposta: 60 DIAS;

16.1.6. Frete: CIF.

**16.2.** O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, na apresentação da proposta, além das especificações dos produtos em anexo e a todas as condições e exigências estabelecidas neste Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

16.2.1. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

16.2.2. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos, encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

16.2.3 A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

**16.3.** Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;
- b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
- c) que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;
- d) que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

**16.4.** A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

**16.5.** Não serão aceitas propostas que simplesmente repitam o texto de especificação do edital, sem a descrição explícita do equipamento ofertado;

**16.6.** A fim de facilitar o processo de avaliação das propostas, o licitante deverá apresentar sua proposta descrevendo o nome e características detalhadas (tipo, capacidade, potência, etc.,) das partes de seu produto na mesma sequência da especificação do edital, e onde for aplicável, indicando em qual anexo (página) da proposta comercial está sendo comprovada tal característica;

**16.7.** A DESO se reservará a auditar as informações sobre capacidade e características dos produtos ofertados pelo licitante, através de pesquisas na Internet e/ou em outros materiais publicados pelo Fabricante, para o mesmo equipamento cotado. Caso sejam encontradas discrepâncias entre a proposta e outros materiais publicados pelo próprio Fabricante, será motivo para desclassificação do mesmo, no item específico e consequentemente do lote;

**16.8.** Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições e exigências estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

## **17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

O **PROPONENTE**, arrematante do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos, sob pena de NÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA pela não apresentação:

**17.1.** Atestado de fornecimento do produto: Deverá comprovar por meio de certidão(ões), atestado(s) ou declaração(ões) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de forma satisfatória de objeto compatível e pertinente em quantidades,



características e prazos com o objeto da licitação, podendo em caso de dúvida, ser solicitado a juntada de Notas Fiscais.

**17.2. O PROPONENTE** deve apresentar a descrição completa com detalhamento das características técnicas dos equipamentos a serem fornecidos, de forma a esclarecer todas as dúvidas, objetivando a correta avaliação técnica, conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

17.2.1. Apresentação da literatura técnica, (manuais, catálogos, folhetos, etc.) que especifiquem as características de Produtos, Hardware e Software dos equipamentos propostos pelo licitante;

**17.3.** Todas as características exigidas deverão ser comprovadas, independente da descrição da proposta, através de documentos do Fabricante como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica. A não comprovação de alguma característica exigível levará desclassificação do licitante do item e conseqüentemente do lote;

## **18. JULGAMENTO**

Critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço será o de menor preço por lote.

## **19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**19.1.** A contratada, pelo inadimplemento de suas obrigações, terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, sujeitando-se às seguintes sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DESO e na Lei 13.303/2016:

19.1.1 – Advertência;

19.1.2 – Multa moratória;

19.1.3 – Multa compensatória;

19.1.4 – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

19.1.5 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**19.2.** As sanções constantes no subitem 19.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

**19.3.** Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, o fornecedor que:

19.3.1 – Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

19.3.2 – Não mantiver proposta, injustificadamente;

19.3.3 – Comportar-se de modo inidôneo;

19.3.4 – Fizer declaração falsa;

19.3.5 – Cometer fraude fiscal;

19.3.6 – Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.



**19.4.** São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

**19.5.** As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

**19.6.** A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no Sistema de Gerenciamento de Contratos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ao não.

**19.7.** A multa, correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a referida licitação, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

19.7.1 – Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios;

19.7.2 – Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006;

19.7.3 – Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital;

19.7.4 – No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa.

**19.8.** Além das situações acima, poderá incidir multa, nos seguintes casos:

19.8.1 – Inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

19.8.2 – Inexecução total, incidirá multa na razão de 30% sobre o saldo remanescente do contrato;

19.8.3 – Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

**19.9.** Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

**19.10.** A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela Contratada, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos e demais cominações legais;

**19.11.** Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado danos à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

## **20 – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

20.1. Os preços são fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da apresentação da proposta.

## **21 – GARANTIA CONTRATUAL**

A empresa contratada, para garantia da execução do Contrato, apresentará na 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de 20 (vinte) dias da assinatura do contrato, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro 2 – Seguro Garantia; 3 – Fiança Bancária.

## **22 - LEIS ANTICORRUPÇÃO – CONDUCTA DA DESO**

**22.1.** A DESO conduz os seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção e estende aos seus colaboradores e aos terceiros, que a representam, a obrigação de assimilar, aceitar e executar estas diretrizes;

**22.2.** Em decorrência, a DESO exige que suas contratadas conduzam seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção.

## **23 – CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE**

Para a DESO o Código de Conduta e Integridade, compila o conjunto de princípios éticos e normas que se consolidam em enunciados para orientar e direcionar a forma como a Companhia se relaciona com os seus *stakeholders*. O referido Código de Conduta e Integridade encontra-se disponível na página da DESO <https://www.deso-se.com.br> ou acesse através do link abaixo:

- CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – <https://bit.ly//2OM7fLP>

Nossa Senhora do Socorro, 26 de abril de 2021.

**Tatiana Franco da Silva**

**2.0.06.00/GCAL**

(Termo de Referência elaborado por Marcos Alexandre de Alencar Soares, Matrícula 3890-2)

## ANEXO I – PROPOSTA COMERCIAL

À  
DESO

Ref. Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2020 – Lote xxxx

Prezados Senhores,

Pela presente formulamos proposta comercial para ----- Objeto da Licitação -----, conforme discriminado no Anexo XX do Termo de Referência, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

|                                                                |                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE                                     |                     |
| RAZÃO SOCIAL:                                                  |                     |
| CNPJ:                                                          | INSCRIÇÃO ESTADUAL: |
| ENDEREÇO:                                                      |                     |
| TELEFONES:                                                     |                     |
| E-MAIL:                                                        |                     |
| DADOS BANCÁRIOS                                                |                     |
| BANCO: (nome e código)                                         |                     |
| AGÊNCIA:                                                       | CONTA CORRENTE:     |
| DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL |                     |
| NOME:                                                          |                     |
| RG:                                                            | ÓRGÃO EMISSOR:      |
| CPF:                                                           | CARGO:              |

| LOTE X      |                          |     |       |              |          |       |
|-------------|--------------------------|-----|-------|--------------|----------|-------|
| Item        | Especificação do Produto | Und | Marca | Quant. Total | Valor    |       |
|             |                          |     |       |              | Unitário | Total |
| X.X         |                          |     |       |              | R\$      | R\$   |
| TOTAL GERAL |                          |     |       |              |          | R\$   |

Valor da nossa proposta é de R\$ xxxxxxxxxxxx (por extenso).

1. **Validade da Proposta:** 60 dias corridos, contados a partir da data da sessão pública;
2. **Validade da Ata:** 12 meses;
3. **Prazo de entrega:** 45 dias sequenciais;
4. **Local de Entrega:** “CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA DESO”, localizado na Av. coletora “C”, S/N, Conj. Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE;
5. **Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;**
6. **Frete:** CIF

Declaramos que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem a única e total contraprestação pela execução do **FORNECIMENTO**.

Declaramos, ainda, que estamos cientes e de acordo que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informado nesta Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

Portanto, estamos ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

**Assinatura do representante legal**

## ANEXO II – VALORES UNITÁRIOS E MÁXIMOS

| LOTE 1 – AMPLA CONCORRÊNCIA |                                                                                |      |        |                         |                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------------------|--------------------|
| Item                        | Descrição                                                                      | Und. | Quant. | Valor Unitário (R\$)    | Valor Máximo (R\$) |
| 1.1                         | Microcomputador Desktop Tipo 1 – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 1. | und  | 400    | R\$ 3.788,96            | R\$ 1.515.584,00   |
| <b>TOTAL DO LOTE 1</b>      |                                                                                |      |        | <b>R\$ 1.515.584,00</b> |                    |

| LOTE 2 – AMPLA CONCORRÊNCIA |                                                                                |      |        |                         |                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------------------|-------------------|
| Item                        | Descrição                                                                      | Und. | Quant. | Valor Médio (R\$)       | Valor Total (R\$) |
| 2.1                         | Microcomputador Desktop Tipo 2 – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 2. | und  | 250    | R\$ 6.740,06            | R\$ 1.685.015,00  |
| <b>TOTAL DO LOTE 2</b>      |                                                                                |      |        | <b>R\$ 1.685.015,00</b> |                   |

| LOTE 3 – AMPLA CONCORRÊNCIA |                                                                                |      |        |                       |                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------------|-------------------|
| Item                        | Descrição                                                                      | Und. | Quant. | Valor Médio (R\$)     | Valor Total (R\$) |
| 3.1                         | Microcomputador Desktop Tipo 3 – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 3. | und  | 30     | R\$ 16.065,81         | R\$ 481.974,30    |
| <b>TOTAL DO LOTE 3</b>      |                                                                                |      |        | <b>R\$ 481.974,30</b> |                   |

| LOTE 4 – AMPLA CONCORRÊNCIA |                                                                                |      |        |                       |                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------------|-------------------|
| Item                        | Descrição                                                                      | Und. | Quant. | Valor Médio (R\$)     | Valor Total (R\$) |
| 4.1                         | Microcomputador Desktop Tipo 4 – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 4. | und  | 15     | R\$ 9.094,28          | R\$ 136.414,20    |
| <b>TOTAL DO LOTE 4</b>      |                                                                                |      |        | <b>R\$ 136.414,20</b> |                   |

| LOTE 5 – AMPLA CONCORRÊNCIA |                                                          |      |        |                       |                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|------|--------|-----------------------|-------------------|
| Item                        | Descrição                                                | Und. | Quant. | Valor Médio (R\$)     | Valor Total (R\$) |
| 5.1                         | Notebook – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 5. | und  | 20     | R\$ 9.356,79          | R\$ 187.135,80    |
| <b>TOTAL DO LOTE 5</b>      |                                                          |      |        | <b>R\$ 187.135,80</b> |                   |

| LOTE 6 – EXCLUSIVO ME E EPP |                                                         |      |        |                      |                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|------|--------|----------------------|-------------------|
| Item                        | Descrição                                               | Und. | Quant. | Valor Médio (R\$)    | Valor Total (R\$) |
| 6.1                         | Monitor – Descrição conforme <b>ANEXO III</b> , LOTE 6. | und  | 30     | R\$ 643,89           | R\$ 19.316,70     |
| <b>TOTAL DO LOTE 6</b>      |                                                         |      |        | <b>R\$ 19.316,70</b> |                   |

|                                    |  |  |  |                         |  |
|------------------------------------|--|--|--|-------------------------|--|
| <b>TOTAL DO PARA ESTE PROCESSO</b> |  |  |  | <b>R\$ 4.025.440,00</b> |  |
|------------------------------------|--|--|--|-------------------------|--|

## **ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS**

### **LOTE 01**

#### **Microcomputador Desktop Tipo 1 - Quantidade: 400 unidades**

##### **1 - Gabinete**

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;
3. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
4. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
5. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
6. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
7. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 90W;
8. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

##### **2 - System Board e Processador**

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 2.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
3. Processador com no mínimo 2 núcleos físicos e 2 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 2 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 8 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 32GB;
7. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
8. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com um conector;
9. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits.

##### **3 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)**

1. Deve possuir no mínimo 6 (seis) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 02 (duas) do tipo USB 3.1 ou 3.0;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
4. Possuir porta de conexão do monitor ofertado para o item 10 dessas especificações;
5. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
6. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

##### **4 - Controladora de Áudio**

1. Controladora de áudio integrada que suporta o padrão AC'97 áudio CODEC ou padrão HD

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Áudio;<br>2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5 - Controlador Gráfico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Deverá possuir controlador gráfico integrado;<br>2. Capacidade de 1GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;<br>3. Suporte a DirectX 12;<br>4. Deverá suportar resolução máxima do monitor ofertado no item 10;<br>5. Deverá suportar OpenGL 4.4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>6 - Interfaces de Rede</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1. Controladora Gigabit-Ethernet;<br>2. Com conector no formato RJ-45 fêmea;<br>3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;<br>4. Deverá possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>7 - Disco de Estado Sólido</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1. Deverá ser interno;<br>2. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 120 GB (Gigabytes);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>8 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;<br>2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);<br>3. Com tecnologia óptica (sem esfera);<br>4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;<br>5. Resolução mínima de 1000 dpi;<br>6. Deverá ser Plug-and-Play;<br>7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;<br>8. Deverá ser acompanhado de mouse-pad. |
| <b>9 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;<br>2. Padrão ABNT 2;<br>3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;<br>4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;<br>5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;<br>6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera.                                                                                                      |
| <b>10 - Monitor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 18.5 Polegadas;<br>2. Resolução: suporte à resolução de: 1366x768 a uma frequência horizontal de 60Hz;<br>3. Possuir tecnologia antirreflexo;<br>4. Ângulo de visão mínimo: 160° H e 160° V;<br>5. Pixel Pitch igual ou menor que 0.3 mm;<br>6. Contraste no mínimo: 1000:1;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Brilho no mínimo: 250 cd/m<sup>2</sup>;</li> <li>Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;</li> <li>Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;</li> <li>Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;</li> <li>O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;</li> <li>Deverá acompanhar cabo de força, bem como um cabo para conectividade com a CPU.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>11 - Softwares</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Suporte ao sistema operacional Ubuntu 20.04;</li> <li>A Contratada deve disponibilizar website para download gratuito de atualizações de drivers para os sistemas operacionais suportados, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>12 - Compatibilidade e Certificados</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;</li> <li>A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <a href="https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/">https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/</a>.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>13 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;</li> <li>A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;</li> <li>Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);</li> <li>A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;</li> <li>A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de “Central de Atendimento” do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.</li> <li>Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;</li> <li>O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.</li> </ol> |
| <b>14 - Documentação necessária</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;</li> <li>Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que se responsabiliza pela garantia do equipamento.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## **LOTE 02**

### **Microcomputador Desktop Tipo 2 - Quantidade: 250 unidades**

#### **1 - Gabinete**

- O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
- O gabinete deverá ter volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup> (Altura x Largura x Profundidade) ou 1.2 Litro;
- Seleção de voltagem 100-240V automática;
- O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
- Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
- Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes



internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;

7. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
8. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
9. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
10. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
11. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 80W;
12. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

## **2 - System Board e Processador**

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 7.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
3. Processador com no mínimo 4 núcleos físicos e 8 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 6 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 8 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 64GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, um slot para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

## **3 - Setup**

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
6. Possuir 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 NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.                                                                                                                                                                                                  | Possui 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: <ol style="list-style-type: none"> <li>Unidades de Armazenamento;</li> <li>Funcionalidade de portas USB;</li> <li>Interface gráfica;</li> <li>Processador;</li> <li>Memória RAM;</li> </ol> |
| 8.                                                                                                                                                                                                  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4 - Segurança</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | Suporte para uso de cabo de travamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Deve possuir no mínimo 6 (seis) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 04 (quatro) do tipo USB 3.2 ou superior;                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.                                                                                                                                                                                                  | Deve acompanhar Bluetooth 5.0 ou superior;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.                                                                                                                                                                                                  | Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.                                                                                                                                                                                                  | Possuir no mínimo 02 slot PCI Express Mini Card Slot ou M.2;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.                                                                                                                                                                                                  | Possuir pelo menos uma porta do tipo VGA;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.                                                                                                                                                                                                  | Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.                                                                                                                                                                                                  | Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.                                                                                                                                                                                                  | Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.                                                                                                                                                                                                 | Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6 - Controladora de Áudio</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Controladora de áudio integrada;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>7 - Controlador Gráfico</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Deverá possuir controlador gráfico integrado;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | Capacidade de 1GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.                                                                                                                                                                                                  | Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores simultaneamente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.                                                                                                                                                                                                  | Suporte a DirectX 12;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.                                                                                                                                                                                                  | Deverá suportar resolução em 4K;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.                                                                                                                                                                                                  | Deverá suportar OpenGL 4.4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>8 - Interfaces de Rede</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Controladora Gigabit-Ethernet;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | Com conector no formato RJ-45 fêmea;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.                                                                                                                                                                                                  | Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.                                                                                                                                                                                                  | Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>9 - Armazenamento</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                                                                                                                                  | Deverá ser interno;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.                                                                                                                                                                                                  | 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.                                                                                                                                                                                                  | Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 256 GB (Gigabytes).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>10. Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.                                                                                                                                                                                                 | O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também                                                                                                                                                                                             |

- deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
12. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
  13. Com tecnologia óptica (sem esfera);
  14. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;
  15. Resolução mínima de 1000 dpi;
  16. Deverá ser Plug-and-Play;
  17. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;
  18. Deverá ser acompanhado de mouse pad.

#### **11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)**

1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Padrão ABNT 2;
3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;
5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera.

#### **12 - Monitor**

1. O monitor deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21,5 Polegadas;
3. Deverá permitir rotação retrato/paisagem;
4. O monitor deverá possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.250 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 250 cd/m2;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;
13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão VGA;
17. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
18. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
19. Certificação EPEAT GOLD;
20. Está em conformidade com o padrão RoHS;
21. O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
22. Deverá acompanhar cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, onde um deve ser DisplayPort ou HDMI e outro no padrão VGA para funcionamento com os computadores legados no ambiente de DESO;
23. Deverá ser entregue suporte capaz de fixar o gabinete do computador na parte traseira do monitor. Este suporte não poderá interferir nos ajustes de altura, inclinação, rotação e giro nativos do monitor. O suporte deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do computador, sendo aceito em regime de “OEM”, devendo ser entregue documentação

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| comprobatória.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>13 - Softwares</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits;</li> <li>2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior;</li> <li>3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil;</li> <li>4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;</li> <li>5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>15 - Compatibilidade e Certificados</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);</li> <li>2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;</li> <li>3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List;</li> <li>4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000;</li> <li>5. CISPR 22 ou CISPR 32;</li> <li>6. Possui certificado ISO9296;</li> <li>7. Possui certificado EPEAT GOLD;</li> <li>8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <a href="https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/">https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/</a>;</li> <li>9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (<a href="https://www.dmtf.org/about/list">https://www.dmtf.org/about/list</a>);</li> <li>10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.</li> </ol>                                                                                                                         |
| <b>16 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;</li> <li>2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;</li> <li>3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);</li> <li>4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;</li> <li>5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.</li> <li>6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;</li> <li>7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.</li> </ol> |
| <b>16 - Documentação necessária</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;</li> <li>2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que:</li> <li>3. O licitante é revendedor autorizado;</li> <li>4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## LOTE 03

### Microcomputador Desktop Tipo 3 - Quantidade: 30 unidades

#### 1 - Gabinete

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. O gabinete deverá ter volume máximo de 15.000 cm<sup>3</sup> (Altura x Largura x Profundidade) ou 15 Litros;
3. Seleção de voltagem 100-240V automática;
4. O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
5. Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
6. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
7. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
8. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
9. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
10. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 300W;
11. Fonte de, pelo menos, 85% de eficiência;
12. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

#### 2 - System Board e Processador

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 17.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
3. Processador com no mínimo 8 núcleos físicos e 16 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 16 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 16 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 128GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, quatro slots para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

#### 3 - Setup



1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
6. Possuir 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 NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
7. Possui 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:
  - a) Unidades de Armazenamento;
  - b) Funcionalidade de portas USB;
  - c) Interface gráfica;
  - d) Processador;
  - e) Memória RAM;
8. 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.

#### **4 - Segurança**

1. Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;
2. Suporte para uso de cabo de travamento.

#### **5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)**

1. Deve possuir no mínimo 10 (dez) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 06 (seis) do tipo USB 3.2 ou superior;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dualband (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve acompanhar Bluetooth 5.1 ou superior;
4. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
5. Possuir, no mínimo, 03 slots PCI Express e 03 slots M.2;
6. Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;
7. Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.2;
8. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
9. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

#### **6 - Controladora de Áudio**

1. Controladora de áudio integrada;
2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.

#### **7 - Controlador Gráfico**

1. Deverá possuir controlador gráfico Off-Board, homologado pelo fabricante, comprovado por meio de declaração do fabricante;
2. Capacidade de 6GB de memória GDDR5 ou superior, dedicada;
3. Interface de no mínimo 128 (cento e vinte e oito) bit;
4. 02 (duas) interfaces DisplayPort ou mini Display Port;
5. Deve possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 12 ou superior;
6. A placa de vídeo deve ser compatível com o Autodesk AutoCAD - 2021, devendo estar na lista de hardware gráfico certificado acessível em <https://knowledge.autodesk.com/pt-br/certified-graphics-hardware>.

#### **8 - Interfaces de Rede**

1. Controladora Gigabit-Ethernet;
2. Com conector no formato RJ-45 fêmea;
3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;
4. Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR).

#### **9 - Armazenamento**

1. Deverá ser interno;
2. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;
3. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 500 GB (Gigabytes).

#### **10 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)**

1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
3. Com tecnologia óptica (sem esfera);
4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;
5. Resolução mínima de 1000 dpi;
6. Deverá ser Plug-and-Play;
7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;
8. Deverá ser acompanhado de mouse-pad.

#### **11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)**

1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;
2. Padrão ABNT 2;
3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;
5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera;
7. Deverá possuir teclas ou combinação de teclas com no mínimo as seguintes funções: Volume, mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço.

#### **12 - Monitor**

1. O monitor deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 27 Polegadas;
3. Deverá permitir rotação retrato/paisagem;
4. O monitor deverá possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.311 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 300 cd/m2;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms;



13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
17. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
18. Certificação EPEAT GOLD;
19. Está em conformidade com o padrão RoHS;
20. O monitor deverá seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
21. Deverá acompanhar cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, do tipo DisplayPort ou HDMI.

### **13 - Softwares**

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

### **14 - Compatibilidade e Certificados**

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List;
4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000;
5. CISPR 22 ou CISPR 32;
6. Possuir certificado ISO9296;
7. Possuir certificado EPEAT GOLD;
8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (<https://www.dmtf.org/about/list>);
10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.

### **15 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos**

1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;
2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.
6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.

### **16 - Documentação necessária**

1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;
2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que:
3. O licitante é revendedor autorizado;
4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.

## **LOTE 04**

### **Microcomputador Desktop Tipo 4 - Quantidade: 15 unidades**

#### **1 - Gabinete**

1. O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. O gabinete deverá ter volume máximo de 8.500 cm<sup>3</sup> (Altura x Largura x Profundidade) ou 8,5 Litros;
3. Seleção de voltagem 100-240V automática;
4. O fluxo de ar no interior do gabinete deve ser horizontal e linear. A entrada de ar deve ser pela parte frontal do gabinete e a saída pela parte traseira, não sendo aceitos gabinetes com saída de ar na parte lateral ou superior;
5. Com dispositivo sensor de intrusão integrado ao gabinete, que permita a emissão de alertas ao sistema de gerenciamento do equipamento, em caso de abertura do gabinete, permitindo o monitoramento de violações do equipamento e o armazenamento dos LOGS para consultas futuras;
6. Utilizável, de maneira estável, segura e adequada, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, nas posições vertical (torre) e horizontal (desktop), sem a utilização de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;
7. Base ou pés em material antiderrapante na posição horizontal;
8. Com tecnologia "Tool Less" (manuseio sem utilização de ferramentas, apenas utilizando-se as mãos, de maneira simples, rápida e sem necessidade de esforços adicionais), para, no mínimo, executar os procedimentos de: abertura do gabinete, substituição de discos rígidos (HDD) e módulos memória RAM, sendo aceito o emprego de parafusos recartilhados somente na tampa do equipamento, desde que não seja necessária a utilização de ferramentas;
9. Com sistema de refrigeração adequado ao processador, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes;
10. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A cor do conjunto (teclado, mouse e gabinete) deve ser harmoniosa, apresentando a mesma cor ou uma cor predominante;
11. Alimentação: Compatível com 100-220V, com ajuste automático de voltagem, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores, com potência máxima de 260W;
12. Fonte de, pelo menos, 85% de eficiência;
13. Para cada equipamento deverá ser fornecido cabo de força (NBR 14136), sem emendas, adequado à potência do equipamento.

#### **2 - System Board e Processador**

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Deve atingir índice de, no mínimo, 17.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
3. Processador com no mínimo 8 núcleos físicos e 16 Threads;
4. Memória cache total com o mínimo de 16 MB;
5. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
6. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;

7. O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo de 16 GB de memória RAM instalada, e suportar expansão até 128GB;
8. A memória deverá ser do tipo DDR4 com velocidade de no mínimo 2666MHz;
9. Controladora do tipo Serial ATA com mínimo de 6.0 Gb/s com, no mínimo, três slots para conexão de unidades de armazenamento;
10. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
11. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
12. Com suporte a virtualização baseada em hardware (também conhecida como hardware-based virtualization ou hardware-assisted virtualization).

### **3 - Setup**

1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM. Caso a BIOS seja ofertada em regime de copyright, o fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a mesma, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido;
2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
4. Permite inserir registro de controle patrimonial, em memória não volátil;
5. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
6. Possuir 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 NIST 800-147 ou ISO/IEC 27040:2015 ou ISO/IEC 19678:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento;
7. Possui 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:
  - a) Unidades de Armazenamento;
  - b) Funcionalidade de portas USB;
  - c) Interface gráfica;
  - d) Processador;
  - e) Memória RAM;
8. 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.

### **4 - Segurança**

1. Deverá possuir módulo TPM 2.0 ou similar integrado a placa-mãe;
2. Suporte para uso de cabo de travamento.

### **5 - Interfaces (disponíveis pelo exterior do gabinete)**

1. Deve possuir no mínimo 10 (dez) portas USB externas nativas, sem uso de hubs, placas ou adaptadores, sendo pelo menos 06 (seis) do tipo USB 3.2 ou superior;
2. Deve possuir Placa wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac dual-band (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR EXTERNO, tipo via USB);
3. Deve acompanhar Bluetooth 5.1 ou superior;
4. Deve possuir 01 (uma) porta RJ-45 traseira;
5. Possuir, no mínimo, 02 slots PCI Express e 02 slots M.2;
6. Possuir pelo menos uma porta do tipo HDMI;
7. Possuir pelo menos uma porta do tipo Display Port 1.2;
8. Deve possuir 01 (uma) saída de áudio Frontal;
9. Deverá possuir conectores frontais para Headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo.

### **6 - Controladora de Áudio**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controladora de áudio integrada;</li> <li>2. Alto-falante integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>7 - Controlador Gráfico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deverá possuir controlador gráfico integrado;</li> <li>2. Capacidade de 2GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente;</li> <li>3. Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores simultaneamente;</li> <li>4. Suporte a DirectX 12;</li> <li>5. Deverá suportar resolução em 4K;</li> <li>6. Deverá suportar OpenGL 4.4.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>8 - Interfaces de Rede</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controladora Gigabit-Ethernet;</li> <li>2. Com conector no formato RJ-45 fêmea;</li> <li>3. Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com chaveamento automático;</li> <li>4. Devera possuir controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11ac, (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>9 - Armazenamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deverá ser interno;</li> <li>2. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;</li> <li>3. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 500 GB (Gigabytes);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>10 - Mouse (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O mouse deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;</li> <li>2. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);</li> <li>3. Com tecnologia óptica (sem esfera);</li> <li>4. Deve funcionar sobre qualquer superfície compatível com tecnologia óptica, não necessitando nenhum tipo de PAD especial;</li> <li>5. Resolução mínima de 1000 dpi;</li> <li>6. Deverá ser Plug-and-Play;</li> <li>7. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo não sendo permitido dispositivos de ajuste para redução do cabo;</li> <li>8. Deverá ser acompanhado de mouse pad.</li> </ol>                               |
| <b>11 - Teclado (obrigatoriamente do mesmo fabricante da CPU)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O teclado deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), devendo apresentar declaração do FABRICANTE do computador informando que é um produto OEM. Também deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete;</li> <li>2. Padrão ABNT 2;</li> <li>3. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;</li> <li>4. O conector deverá ser USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão, com respectivo cabo para conexão. O cabo deverá possuir tamanho adequado à perfeita utilização do equipamento pelo usuário, sendo que o comprimento do cabo deverá permanecer fixo, não sendo permitidos dispositivos de ajuste para redução do cabo;</li> <li>5. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;</li> <li>6. Não poderá possuir teclas para ativação das funcionalidades de desligamento, hibernação e modo de espera;</li> <li>7. Deverá possuir teclas ou combinação de teclas com no mínimo as seguintes funções: Volume, mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço.</li> </ol> |
| <b>12 - Monitores (dois monitores)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

1. Os monitores deverão, obrigatoriamente, serem do mesmo fabricante do equipamento fornecido, de sua fabricação ou em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);
2. Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21,5 Polegadas;
3. Deverão permitir rotação retrato/paisagem;
4. Deverão possuir regulagem de altura, inclinação e giro (eixo horizontal);
5. Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
6. Possuir tecnologia antirreflexo;
7. Ângulo de visão mínimo: 178° H e 178° V;
8. Pixel Pitch igual ou menor que 0.250 mm;
9. Contraste no mínimo: 1000:1;
10. Brilho no mínimo: 250 cd/m<sup>2</sup>;
11. Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
12. Tempo de Resposta menor ou igual: 6 ms
13. Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
14. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão HDMI;
15. Possuir no mínimo 1 (uma) interface no padrão Display Port;
16. Possuir no mínimo 2 (Duas) interfaces USB laterais para fácil acesso;
17. Certificações: TUV GS ou TCO Certified Displays;
18. Certificação EPEAT GOLD;
19. Está em conformidade com o padrão RoHS;
20. Os monitores deverão seguir a mesma garantia do computador ofertado, ou seja, 3 (três) anos;
21. Deverão ser acompanhados de cabo de força, bem como dois cabos para conectividade com a CPU, do tipo DisplayPort ou HDMI.

### **13 - Softwares**

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, ou superior, versão em Português do Brasil, com suporte a 64 bits;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional ou superior;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 Bits, ou superior, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O Fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado.

### **14 - Compatibilidade e Certificados**

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. Deve ser comprovado que o computador está preparado para suportar o Windows 10 através do respectivo logo obtido no Windows Compatible Products List;
4. Possui certificado IEC60950-1 ou IEC 61 000;
5. CISPR 22 ou CISPR 32;
6. Possuir certificado ISO9296;
7. Possuir certificado EPEAT GOLD;
8. A empresa deverá constar como membro do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
9. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria "Leadership" (<https://www.dmtf.org/about/list>);
10. A proponente deverá apresentar documento do fabricante informando que a fonte suporta a configuração máxima do equipamento ofertado.

### **15 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos**

1. Garantia de hardware do FABRICANTE de 36 (trinta e seis) meses, On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e com atendimento nos próximos três dias úteis;



2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do FABRICANTE, por meio de ligação telefônica gratuita.
6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
7. O FABRICANTE do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial;

#### **16 - Documentação necessária**

1. No ato da proposta, apresentar catálogo oficial do fabricante, de acesso público através de website, onde poderão ser conferidas todas as características exigidas para o item e subitens que compõe o item ofertado, contendo informações referentes à descrição;
2. Caso o licitante não seja o próprio FABRICANTE dos equipamentos, deverá anexar documentos onde o fabricante declara que:
3. O licitante é revendedor autorizado;
4. A garantia será de responsabilidade do FABRICANTE.

### **LOTE 05**

#### **Notebook - Quantidade: 20 unidades**

##### **1 - System Board e Processador**

1. Arquitetura x86 64bits;
2. Clock do processador com o mínimo de 1.8 GHz;
3. Memória Cache total com o mínimo de 8 MB;
4. Cooler para o processador de fabricação ou de fornecimento em regime de OEM pelo respectivo fabricante do processador ou equivalente;
5. Recurso de shutdown automático em caso de temperatura elevada;
6. Mínimo de 16 GB de memória DDR4 SDRAM (2666 MHz), ou superior;
7. Placa-mãe do mesmo fabricante, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, sujeito a verificação pelos técnicos da DESO com fornecimento de amostra se solicitado;
8. Com tecnologia para operar em 64 bits, permitindo a utilização de sistemas operacionais de 64 bits;
9. Deve possuir tecnologia de ajuste dinâmico tanto do processamento quanto do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU.

##### **2 - BIOS**

1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de Copyright sobre a BIOS, não sendo aceitos soluções em regime de O&M ou customizados;
2. BIOS desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015;
3. Possuir 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;
4. Com registro do número de série do equipamento, acessível remotamente;
5. Deverá suportar a tecnologia wake on lan;
6. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para fazer o login no sistema e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;
7. A BIOS deverá permitir exibir e apagar os eventos de POST da configuração do sistema;
8. Possui 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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Unidades de Armazenamento;</li> <li>Funcionalidade de portas USB;</li> <li>Interface gráfica;</li> <li>Processador;</li> <li>Memória RAM;</li> </ol> <p>9. 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.</p>                                                                                    |
| <b>3 - Segurança</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Deve Possuir Leitor de impressão Digital para acesso ao Sistema Operacional;</li> <li>Senhas distintas para administrador (Acesso ao Setup) e usuário (inicialização da máquina);</li> <li>O sistema deverá suportar cabo de travamento, não serão aceitos nenhum tipo de adaptação no equipamento, ou seja, o recurso de suporte deverá ser de fábrica;</li> <li>Os equipamentos ofertados deverão possuir certificação EPEAT SILVER.</li> </ol>                                             |
| <b>4 - Controle de Inventário</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Permitir a configuração eletrônica em CMOS/BIOS para cadastrar informações de propriedade e inventário;</li> <li>Identificação de Número de Série, Modelo e Fabricante para Sistema; Revisão da System Board e da ROM.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>5 - Interfaces</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Deve possuir no mínimo 3 (três) portas USB, sendo pelo menos 2 (duas) portas do tipo USB 3.2 Gen 1 e 01 (uma) USB TYPE-C;</li> <li>Deve possuir Placa wireless em conformidade com o padrão 802.11 ac (NÃO SENDO ACEITO NENHUM TIPO DE ADAPTADOR);</li> <li>Deve Possuir Bluetooth 5.1 ou superior;</li> <li>Deve placa de rede Gigabit Ethernet;</li> <li>Deve possuir 01 (uma) entrada para o conjunto de fone de ouvido e microfone;</li> <li>Deve possuir 01 (uma) porta HDMI.</li> </ol> |
| <b>6 - Gabinete</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Entrada, integrada ao chassi, para trava de segurança;</li> <li>Botão de liga/desliga com luz de indicação;</li> <li>Bateria interna de li-ion com no mínimo 3 (três) células ou de polímero;</li> <li>Bateria com recarga rápida e autonomia aproximada de 2 horas;</li> <li>Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro;</li> <li>Peso máximo 1.8 kg incluindo-se a bateria.</li> </ol>     |
| <b>7 - Controladora de Áudio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Controladora de áudio integrada de alta definição;</li> <li>Alto-falante Integrado ao gabinete, não sendo aceito caixa de som externas;</li> <li>Deverá possuir conversão estéreo de no mínimo 24 bits, sendo: (analogico para digital e digital para analogico);</li> <li>Deve possuir Áudio de alta definição em no mínimo 02 (dois) canais;</li> <li>Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência mínima de 2 Watts por canal.</li> </ol>                                           |
| <b>8 - Controlador Gráfico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Deverá possuir controlador gráfico integrado ao equipamento;</li> <li>Capaz de suportar simultaneamente 03 (três) monitores;</li> <li>Deverá suportar Directx 12.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>10 - Interface de rede</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Padrão Gigabit-Ethernet;</li> <li>Com conector no formato RJ-45;</li> <li>Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps (Megabits por segundo), com autonegociação;</li> <li>Deverá possuir suporte à PXE (pre-boot Execution Environment);</li> <li>Deverá suportar o recurso WOL (Wake on LAN) com a placa-mãe.</li> </ol>                                                                                                                                                |
| <b>11 - Armazenamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

1. Deverá ser interno;
2. 01 (uma) unidade por equipamento;
3. 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) do tipo PCIe NVMe;
4. Capacidade de armazenamento de, no mínimo, 256 GB (Gigabytes);

## **12 - Tela Integrada**

1. Tela de LCD integrada do tipo policromático, tamanho de no mínimo 14 polegadas com antirreflexo;
2. Frequência de, no mínimo, 60 Hz;
3. Resolução e suporte à resolução mínima de: 1920x1080.

## **13 - Teclado**

1. Padrão ABNT2;
2. Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
3. Com touch-pad;
4. Com leitor de impressão digital;
5. Teclado retroiluminado;

## **14 - Softwares**

1. Cada equipamento deverá ser acompanhado da licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits do tipo “OEM” (Original Equipment Manufacturer), versão em Português do Brasil, com mídia física de reinstalação;
2. O equipamento deverá ser entregue com uma imagem do sistema operacional e aplicativos pré-configurados baseados em Windows 10 Professional;
3. A licença fornecida deverá garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64Bits, em português do Brasil;
4. As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
5. O FABRICANTE do equipamento ofertado deverá disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado, durante todo o período de garantia fornecido;
6. A licença do sistema operacional deve estar discriminada na Nota Fiscal do fornecedor com os equipamentos adquiridos.

## **15 - Compatibilidade e Certificados**

1. Conformidade com ROHS Compliance (Restriction of Certain Hazardous Substances, Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
2. O fabricante ou integradora no Brasil deverá possuir Certificado da série ISO-9001;
3. O fabricante deverá possuir Certificação Microsoft Gold Partner em seu nome;
4. Comprovação de que o FABRICANTE ou integradora no Brasil consta na lista de empresas incentivadas pela Lei de informática Nº 8248/91;
5. Em conformidade com a IEC60950-1;
6. CISPR 22;
7. Possuir certificado ISO9296;
8. Possuir certificado EPEAT SILVER;
9. A empresa deverá constar como membro da categoria “Promoter” do TCG comprovado através do link: <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>;
10. O FABRICANTE ofertado deverá possuir o nome presente na diretiva Distributed Management Task Force (DMTF), na categoria “Board” (<https://www.dmtf.org/about/list>);
11. Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos:
12. 500.5 – Baixa Pressão atmosférica;
13. 501.5 – Alta Temperatura;
14. 502.5 – Baixa temperatura;
15. 507.5 – Umidade;
16. 514.6 – Vibração;
17. 516.6 – Impacto.

## **16 - Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos**

1. Garantia de hardware do fabricante de 36 (trinta e seis) meses. On Site em Aracaju. Cobertura: 8x5 – De segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no horário comercial e

- tempo máximo de resposta/reparo aos chamados abertos para os próximos dois dias úteis;
2. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
  3. Disponibilidade de site na WEB (indicar endereço) para Suporte e transferência de arquivos de configuração (Devices Drivers e novas versões de ROM e softwares do equipamento);
  4. A garantia on-site deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante;
  5. A abertura dos chamados técnicos relativos à garantia do equipamento deve ser feita através de "Central de Atendimento" do fabricante, por meio de ligação telefônica gratuita;
  6. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
  7. O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.

## **LOTE 06**

### **Monitor - Quantidade: 30 unidades**

- Tela: 100% plana de LED com dimensões de 21.5 Polegadas;
- Resolução: suporte à resolução de: 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- Possuir tecnologia antirreflexo;
- Ângulo de visão mínimo: 90° H e 60° V;
- Pixel Pitch igual ou menor que 0.3 mm;
- Contraste no mínimo: 1000:1;
- Brilho no mínimo: 200 cd/m2;
- Suporte a Cores: mínimo 16.7 M cores;
- Tempo de Resposta menor ou igual: 5 ms;
- Possuir Tensão: Bivolt 100-240 VAC;
- Conexões: 1 VGA e 1 HDMI;
- Deverá acompanhar cabo de força e cabos para conexão.

### **Garantia, Suporte, Serviços de Assistência Técnica e Prazos**

- Garantia de hardware do fabricante de 12 (doze) meses.
- A entrega dos equipamentos deverá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento;
- A garantia deverá ser executada diretamente pelo próprio FABRICANTE ou rede de assistência técnica autorizada pelo fabricante localizada em Aracaju;
- Os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso além de estar na linha de produção atual do fabricante (não-descontinuados) na data de entrega;
- O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no estado de SERGIPE. O documento deve estar incluso na proposta comercial.