



TERMO DE REFERÊNCIA

DA APRESENTAÇÃO

À AGÊNCIA DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E CONVÊNIOS DE MACEIÓ – ALICC, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Delegada Municipal nº 005, de 18 de abril de 2023, bem como pelo Decreto Nº. 9.420 Maceió/AL, 05 de maio de 2023, compete as atividades de execução, acompanhamento e controle referentes a compras de materiais e contratação de serviços da Administração Pública Municipal direta e indireta, inclusive por meio do Sistema de Registro de Preços, regulamentado pelo Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

Esta Agência desempenhará as funções do Órgão Gerenciador, responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da ata de registro de preços dele decorrente.

Verifica-se que o SRP poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

Quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de 01 (um) órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração.

A Ata de Registro de Preços, decorrente do registro de preços, é documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, em que se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

1. DO OBJETO

1.1 Registro de Preços para eventual e futura **AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES, NOTEBOOKS, SERVIDORES, STORAGES E SWITCHES**, nas especificações e quantidades constantes dos ANEXOS I deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O Município de Maceió tem por competência institucional a promoção e execução de licitações no âmbito do Município, conferindo a Agência de Licitações, Contratos e Convênios de Maceió - ALICC a execução desta tarefa, tudo de acordo com o que dispõe a Lei delegada.

2.2. No âmbito da ALICC está a competência de planejamento, coordenação e controle de procedimentos de compras centralizadas de serviços e materiais de uso comum para atendimento às demandas de todos os órgãos da Administração Pública

Municipal.

2.3. Para o planejamento das compras centralizadas foram mapeados serviços e materiais de uso comum entre os diversos Órgãos e Entidades da Administração Pública Municipal, para os quais se requer a coordenação e controle de compras visando o constante atendimento da administração.

2.4. A contratação centralizada proporciona uma melhoria nos procedimentos técnicos e administrativos, além da redução do número de processos licitatórios, auferindo a administração redução de custos operacionais e eficiência gerencial.

2.5. A realização de elevados números de processos licitatórios, utilizando-se de distintas modalidades de licitação demanda elevados custos operacionais, administrativos e financeiros, além de dificultar a uniformização dos procedimentos e a aplicação das melhores práticas.

2.6. A unificação e centralização do procedimento de aquisição de materiais e serviços proporcionam melhorias no planejamento da demanda física, orçamentária e financeira induzindo a um suprimento eficaz, reduzindo a disparidade de preços na aquisição de produtos da mesma natureza, além da possibilidade de economia de escala, contemplando novas tecnologias.

2.7. A Administração Pública Municipal ao lançar uma licitação centralizada sinaliza fortemente ao mercado fornecedor de que existe planejamento em suas aquisições e que se busca as melhores negociações.

2.8. A legislação vigente que regula as aquisições no setor público alberga instrumentos que podem ser utilizados e possibilitam maior eficiência nas aquisições e melhoria na gestão, tais quais a adoção de Sistema de Registro de Preços – SRP.

2.9. Dentre as vantagens do Sistema de Registro de Preços, definido no Decreto Municipal nº 7.496 de 11 de abril de 2013, destaca-se:

- A vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses;
- É dispensável a dotação orçamentária para iniciar a licitação;
- Possibilidade de atendimento aos variados tipos de demandas;
- Redução dos custos operacionais e de estoque;
- Redução do número de licitações durante o exercício financeiro;
- Aumento da eficiência administrativa;
- Agilidade e otimização nas contratações públicas
- Possibilidade de estimar quantitativos quando não é possível definir previamente a quantidade exata do objeto a ser adquirido.

2.10. Nesse sentido, visando atender a demanda interna da SEMAS, para o exercício regular de suas atividades e atendimento à população em situação de vulnerabilidade, faz-se necessária a pretensa aquisição.

2.11. Os quantitativos levaram em consideração a demanda atual da secretaria, acrescido os novos serviços, em fase de instalação e a serem instalados, e a necessidade de atualizar os equipamentos hoje em uso, frente a crescente demanda pelos serviços sócio assistenciais sob sua responsabilidade e objetivando uma maior eficiência na execução dos serviços administrativos hoje penalizados pelos equipamentos em uso, sobretudo na transmissão de dados pela rede intranet.

3 . DAS ESPECIFICAÇÕES

3.1 As especificações, quantidades estimadas, bem como todas as informações complementares para o regular fornecimento do objeto deste Termo de Referência estão descritas no **ANEXO I**.

3.2 Ressalta-se que as especificações dos materiais poderão desde que não alterem a qualidade do produto, apresentar medidas aproximadas (variação máxima de 10% para mais/menos)".

4 . MODALIDADE DA LICITAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1 A aquisição dar-se-á pela modalidade licitatória denominada pregão, em sua forma eletrônica, tendo como critério de julgamento e classificação das propostas, o **menor preço por item** observadas as especificações técnicas definidas no Anexo I deste Termo de Referência.

4.2 O pregão eletrônico ocorrerá sob o modo de disputa Aberto, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

4.3 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

4.4 O lance deverá ser ofertado pelo valor total, ao passo que o licitante oferecerá o lance de valor inferior superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

4.5 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de valor de R\$ 0,50 (cinquenta centavos) para todos os itens.

4.6 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

4.7 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

4.8 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

4.9 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente;

4.10 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

4.11 Tendo em vista o Poder discricionário da Administração Pública, bem como o disposto no art. 14 do Decreto 10.024/2019, fora definido este modo de disputa vislumbrando atender ao princípio da vantajosidade, uma vez que este modo proporciona a escolha da proposta mais vantajosa à Administração Pública.

4.12 Pelo interesse da administração pública, os valores de referência não serão divulgados.

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 As despesas decorrentes da contratação do objeto deste Termo de Referência correrão à conta dos recursos específicos consignados no Orçamento vigente desta SEMAS, Órgão do Município de Maceió participante da Ata de Registro de Preços.

5.2 Quando da contratação, para fazer face à despesa, será emitida Declaração do Ordenador da Despesa de que a mesma tem adequação orçamentária e financeira com a Lei de Responsabilidade Fiscal, com o Plano Plurianual e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, acompanhada da Nota de Empenho expedida pelo setor contábil do Órgão ou Entidade interessado.

6. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1 Sempre que julgar necessário o Órgão Contratante solicitará, durante a vigência da ARP, o fornecimento dos produtos registrados na quantidade necessária, mediante a elaboração do instrumento contratual.

6.2 A Contratante não estará obrigada a adquirir os produtos registrados, contudo, ao fazê-lo, a mesma solicitará individualmente um percentual mínimo de 10% (um por cento) do seu quantitativo registrado para cada item.

6.3 A Contratada deverá fornecer os produtos de acordo com a solicitação da Contratante, através de ordens de fornecimento, consubstanciadas em ofícios, que deverão conter data de expedição, quantidade pretendida, local e prazo para entrega, preços unitário e total, carimbo e assinatura do responsável pela requisição.

6.4 O prazo previsto para entrega deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento (via e-mail ou correios) ou retirado na sede da Contratante;

6.5 Os produtos deverão ser entregues ao servidor responsável pelo recebimento em cada Órgão ou Entidade do Município de Maceió, acompanhados da documentação fiscal, juntamente com cópia da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento, no horário das 08h00 às 14h00 de segunda-feira a sexta-feira.

6.6 Os produtos deverão atender aos dispositivos da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e às demais legislação pertinentes;

6.7 Os produtos serão objeto de recebimento provisório e definitivo, nos termos do art. 73, II “a” e “b”, da lei Federal nº 8.666/1993.

6.8 O ato de recebimento dos produtos, não importa em sua aceitação. A critério da Contratante, os produtos fornecidos serão submetidos à verificação. Cabe a Contratada a substituição dos produtos que vierem a ser recusados, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da solicitação.

6.9 A Contratante poderá se recusar a receber os produtos, caso estes estejam em desacordo com a proposta apresentada pela Contratada, fato que será devidamente caracterizado e comunicado à empresa, sem que a esta caiba direito de indenização.

7. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1 O(s) objeto(s) serão recebidos pelo servidor responsável no ato da entrega;

a) **Provisoriamente**, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade dos mesmos com as especificações requeridas neste documento;

b) **Definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, no prazo de até 10 (dez) dias úteis. Só então será atestada a nota fiscal.

7.2 Serão recusados os materiais que apresentarem defeitos ou cujas especificações não atendam às descrições do objeto contratado.

7.3 O ato de recebimento dos materiais, não importa em sua aceitação. A critério da Contratante, os produtos fornecidos serão submetidos à verificação. Cabe a Contratada a substituição dos produtos que vierem a ser recusados, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da solicitação.

7.4 Os materiais deverão atender aos dispositivos da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e às demais legislação pertinentes.

7.5 O atesto da nota fiscal referente ao objeto fornecido apenas será realizado após o recebimento definitivo.

7.6 Os produtos deverão atender aos dispositivos da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e às demais legislação pertinentes.

7.7 Os materiais deverão ser acondicionados conforme praxe do fabricante devendo garantir proteção durante transporte e estocagem, constando a identificação do produto e demais informações exigidas na legislação em vigor.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.2 **As licitantes** deverão apresentar no mínimo um atestado ou certidão expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante já realizou serviços compatível com o objeto desta licitação. A comprovação deverá ser feita por meio de apresentação de documento(s) devidamente assinado(s), carimbado(s) e em papel timbrado da empresa ou órgão que adquiriu os serviços.

8.3 A habilitação à presente licitação será realizada mediante comprovação de:

8.4 A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

- a) cédula de identidade;
- b) registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- f) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.5 Regularidade fiscal e trabalhista:

a) A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme o caso, consistirá em:

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante apresentação das respectivas certidões;

f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.5 O Pregoeiro (a) e Equipe de Apoio poderão consultar os sites dos órgãos emissores para comprovação da autenticidade da certidão.

8.6 A ausência de qualquer documento, ou a irregularidade na sua apresentação acarretará a inabilitação do licitante.

8.7 Qualificação econômico-financeira:

8.7.1 A qualificação relativa à qualificação econômico-financeira limitar-se-á a:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

b) certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

c) garantia, nas mesmas modalidades e critérios previstos no "caput" e § 1º do art. 56 desta Lei, limitada a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação.

8.8 Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar dentro do prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 90 (noventa) dias contados a partir da data de emissão, exceto o comprovante de inscrição no CNPJ e Atestado (s) de Capacidade Técnica, que não estão sujeitos a prazo de validade.

8.9. Os documentos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor deste órgão, devidamente identificado.

8.10. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.11. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.12 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item 8.11, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9. DAS OBRIGAÇÕES

9.1 Da Contratada

a) Assinar a ARP em até 05 (cinco) dias contados da convocação para sua formalização pela Contratante.

b) Atender a todos os pedidos efetuados durante a vigência da Ata no limite do quantitativo registrado;

- c) Entregar o objeto deste Termo de Referência nos endereços constante no anexo III deste documento, dentro do prazo estabelecido no item 6, mediante apresentação da Nota Fiscal devidamente preenchida, constando detalhadamente as informações necessárias, conforme proposta da empresa vencedora;
- d) Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições de consumo, em estrita observância às especificações deste Termo de Referência;
- e) Comunicar à Administração, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- f) Entregar o objeto da contratação nas condições pactuadas neste documento;
- g) Providenciar a correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pela Contratante na entrega do objeto;
- h) Responder por danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução contratual;
- i) Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- j) Manter todas as condições de habilitação aferidas no processo de contratação durante a execução contratual;
- k) Cumprir as demais disposições contidas neste Termo de Referência;

9.2 Da Contratante:

- a) Convocar a adjudicatária, dentro do prazo de eficácia de sua proposta, para assinatura da Ata;
- b) Publicar o extrato da Ata na forma da Lei;
- c) Emitir Nota de Empenho e/ou Ordem de Fornecimento;
- d) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela empresa vencedora, de acordo como os termos deste documento;
- e) Reservar local apropriado para o recebimento do objeto deste documento;
- f) Ter pessoal disponível para o recebimento do objeto no horário previsto neste documento;
- g) Receber o objeto de acordo com as especificações descritas neste documento;
- h) Permitir o livre acesso dos empregados da empresa nas dependências da Contratante para entrega do objeto deste Termo de Referência, desde que uniformizados e identificados com crachá;
- i) Efetuar o pagamento nas condições e preço pactuado;
- j) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- k) Acompanhar a entrega do objeto, por intermédio de representante especialmente designado;
- l) Cumprir as demais disposições contidas neste Termo de Referência;
- m) Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares contratuais.

10 DO PAGAMENTO

10.1 O pagamento será efetuado pela Contratante, de acordo com o quantitativo efetivamente executado, através de depósito bancário em conta corrente fornecida pela contratada, em até 30 (trinta) dias, contados da apresentação de requerimento,

nota fiscal, recibo e certidões necessárias, devidamente analisadas e atestadas pelo servidor designado pela Contratante.

10.2 Havendo erro na Fatura/Nota Fiscal/Recibo, ou outra circunstância que desaprove a liquidação, o pagamento será sustado, até que sejam tomadas as medidas saneadoras necessárias.

10.3 Os pagamentos podem ser realizados com recursos próprios e/ou com recursos de convênios.

11 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1 O prazo de validade da ARP será de 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura, tendo sua eficácia a partir da data de publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município.

11.2 O remanejamento somente ocorrerá entre os órgãos e entidades da Administração Pública Municipal de Maceió.

11.3 As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas Atas de Registro de Preços poderão ser remanejadas pela ARSER, Órgão Gerenciador, entre os órgãos da Administração Pública Municipal de Maceió, participantes e não participantes do procedimento licitatório.

11.4 O remanejamento de que trata o item 11.3 somente poderá ser feito de órgão participante para órgão participante e de órgão participante para órgão não participante.

11.5 No caso de remanejamento de órgão participante para órgão não participante, devem ser observados os limites previstos nos § 3º do art. 22 do Decreto nº 7.492, de 11 de Abril de 2013.

11.6 A gestão da ARP caberá à Agência Municipal de Regulação de Serviços Delegados – ARSER, situada Avenida da Paz, nº 900, Jaraguá, Maceió/AL.

11.7 Compete ao Órgão Gerenciador e aos Participantes os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador, para registro no SICAF.

11.8 Caberá ao Gerenciador da Ata realizar, periodicamente, pesquisa de mercado para comprovação da vantajosidade dos preços registrados.

11.9 Para efeito do disposto no subitem 11.3, caberá ao Órgão Gerenciador autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo Órgão Participante, desde que haja prévia anuência do Órgão que vier a sofrer redução dos quantitativos informados.

11.10 Desde que devidamente justificado a vantagem, é permitida aos órgãos e entidades da administração pública a solicitação de adesão a ata de registro de preços, mediante a anuência do órgão gerenciador da ata, bem como a aceitação do fornecedor beneficiado da ata para garantir a viabilidade da contratação, nos termos do Decreto 8.415/2017; e Decreto 7.496, 12 de abril de 2013.

12. DA CONTRATAÇÃO

12.1 O termo de contrato poderá ser substituído por Nota de Empenho e/ou por Ordem de Fornecimento, nos termos do Art. 62 da Lei nº 8.666.

12.2 O prazo para a licitante vencedora aceitar ou retirar a Nota de Empenho e /ou por Ordem de Fornecimento é de 05 (cinco) dias, contados da convocação para a sua formalização, podendo ser prorrogado uma só vez, por igual período, nas situações previstas no § 1º do art. 64 da Lei Federal nº. 8.666/93, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da mesma lei.

12.3 Decorridos os prazos acima citados e, não tendo a licitante vencedora comparecido ao chamamento, perderá o direito a contratação independentemente de sujeitar-se às penalidades do art. 7º da Lei Federal nº. 10.520/2002 e autorizará a Contratante a examinar as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo esta declarada vencedora.

13. DA FISCALIZAÇÃO / ACOMPANHAMENTO DO FORNECIMENTO

13.1 A contratação será acompanhada por servidor a ser designado pelo Gestor da Pasta.

13.2 O fiscal da contratação terá, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Expedir ordens de fornecimento;
- b) Proceder ao acompanhamento da entrega do objeto quanto à qualidade e quantidade desejada;
- c) Comunicar à Contratada o descumprimento da contratação e indicar os procedimentos necessários ao seu correto cumprimento;
- d) Solicitar à Administração a aplicação de penalidades por descumprimento das obrigações assumidas;
- e) Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações assumidas;
- f) Atestar as notas fiscais relativas à entrega do objeto para efeito de pagamentos;
- g) Recusar o objeto que for entregue fora das especificações contidas neste Termo ou que forem entregues em quantidades divergentes daquelas constantes na ordem de fornecimento;
- h) Solicitar à Contratada e a seu preposto todas as providências necessárias ao bom e fiel cumprimento das obrigações.

14 DO REAJUSTE, DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

14.1 Fica proibido o reajuste do valor durante a vigência da Ata.

14.2 Após o período mencionado no “caput”, será admitido o reajuste, utilizando-se como base o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

14.3 Pode ocorrer a revisão da ata, tencionando o reequilíbrio econômico financeiro, desde que haja incidência de fato imprevisível e devidamente justificado, conforme art. 37, XXI, DA CF/88, arts. 57, §§ 1º e 2º, 65, II, “d” e § 6º, todos da Lei n.8666/93 e arts. 17/19 do Decreto Municipal nº 7.496/2013.

14.4 A revisão deverá incidir a partir da data em que for protocolado, com fundamento no item anterior, o pedido da contratada.

15 DAS SANÇÕES

15.1 Em caso de inexecução parcial ou total das condições pactuadas, erro ou demora na execução da Contratação, garantida a prévia defesa, ficará a Contratada sujeita às sanções indicadas abaixo, sem prejuízo de outras previstas na legislação vigente:

- a) Advertência formal: falhas ou irregularidades que não acarretem prejuízos à Administração;
- b) Pelo atraso na entrega do produto em relação ao prazo estipulado: 1% (um por cento) do valor do produto não entregue, por dia decorrido, até o limite de 10% (dez por cento);
- c) Pela recusa em efetuar o fornecimento e/ou pela não entrega do produto, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo de entrega estipulado: 10% (dez por cento) do valor do produto;
- d) Pela demora em substituir o produto rejeitado, a contar do primeiro dia após o vencimento do prazo estipulado para a substituição: 2% (dois por cento) do valor do produto recusado, por dia decorrido, até o limite de 10% (dez por cento);
- e) Pelo não cumprimento de qualquer condição fixada neste Termo de Referência e não abrangida nas alíneas anteriores: 1% (um por cento) do valor contratado, para cada evento;
- f) Suspensão temporária, pelo período de até 02 (dois) anos, de participação em licitação e contratação com o Município de Maceió;
- g) Declaração de inidoneidade, que o impede de participar de licitações, bem como de contratar com a Administração Pública pelo prazo de até cinco anos.

15.2 Na ocorrência de falhas ou irregularidades diferentes daquelas indicadas no item anterior, a Administração poderá aplicar à futura Contratada quaisquer das sanções listadas no item 15.1, consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida e sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que seus atos ensejarem.

15.3 A critério da Contratante e nos termos do art. 87, § 2º, da Lei nº 8.666/93, as sanções previstas nas alíneas “f” e “g” poderão ser aplicadas cumulativamente com quaisquer das multas previstas nas alíneas “b” a “e”.

15.4 As multas previstas, caso sejam aplicadas, serão descontadas por ocasião de pagamentos futuros ou serão pagas por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM) pela futura Contratada no prazo que o despacho de sua aplicação determinar.

15.5 As sanções fixadas serão aplicadas nos autos do processo de gestão do Contratação, no qual será assegurado à futura contratadao contraditório e a ampla defesa.

15.6 O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega dos produtos, se dia de expediente normal no órgão ou entidade interessada, ou do primeiro dia útil seguinte.

15.7 Decorridos 30 (trinta) dias de atraso injustificado na entrega dos produtos, a Nota de Empenho deverá ser cancelada ou rescindido, exceto se houver justificado interesse público em manter a avença, hipótese em que será aplicada multa.

15.8 A suspensão e o impedimento são sanções administrativas que temporariamente obstem a participação em licitação e a contratação, sendo aplicadas nos seguintes prazos e hipóteses:

- a) Por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo da Advertência, a Contratada permanecer inadimplente;

b) Por até 01 (um) ano, quando a Contratada falhar ou fraudar na execução contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal; e

c) Por até 02 (dois) anos, quando a Contratada:

c.1) Praticar atos ilegais ou imorais visando frustrar os objetivos da contratação; ou

c.2) For multada, e não efetuar o pagamento.

15.9 O prazo previsto no item 15.8, alínea “c”, poderá ser aumentado em até 5 (cinco) anos.

15.10 O descredenciamento ou a proibição de credenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores deste Município são sanções administrativas acessórias à aplicação de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar, sendo aplicadas por igual período.

15.11 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada à vista dos motivos informados na instrução processual, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

15.12 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, a qual será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir os prejuízos resultantes da sua conduta e depois de decorrido o prazo das sanções de suspensão e impedimento aplicadas.

15.13 As sanções administrativas serão registradas no SICAF.

16 DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

16.1 O Setor Técnico competente auxiliará o pregoeiro nos casos de pedidos de esclarecimentos, impugnações e análise de propostas.

16.2 Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Termo de Referência se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

16.3 Eventuais pedidos de informações/esclarecimentos deverão ser encaminhados à Agência de Licitações, Contratos e Convênios de Maceió - ALICC, através do e-mail: gerencia.planejamento@alicc.maceio.al.gov.br, telefone para contato (82)3312-5100.

Maceió/AL, 27 de dezembro de 2023

Reinaldo Antônio da Silva Júnior

Diretor Executivo de Governança e Gestão Interna - ALICC

ANEXO I**DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E QUANTITATIVOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)			95%
1	COMPUTADOR COMPLETO TIPO III GABINETE SMALL FORMFACTOR – 16 GB – SSD 500 MB NVME + 1 TB HD PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 08 (oito) núcleos, e no mínimo 16 (dezesesseis) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 16 (dezesesseis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,90 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta DisplayPort e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo	UND	475

de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 16 GB (dezesesseis gigabytes), divididos dois pentes iguais de no mínimo 8 GB (oito gigabytes) cada; Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2933 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB GB Classe 35 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosense e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido;		
--	--	--

Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 260W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 21,5" (vinte e um virgula cinco polegadas); Resolução nativa: No mínimo Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste;		
---	--	--

Brilho mínimo: 250 cd/m²; Tempo de resposta de, no máximo 12 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;		
---	--	--

Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como:cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos;		
--	--	--

	Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial. (Descrição complementar de acordo com o TR)		
2	NOTEBOOK COM TELA DE 14", SSD 256 GB M.2 NVMe e 16 GB RAM 1.PROCESSADOR 1.1.Deve possuir arquitetura 64 bits; 1.2.O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; 1.3.Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.4.Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico;mínimo;1.5.Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo a penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS comercializada pelo fabricante do processador;1.6.Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.2.PLACA MÃE 2.1.Deve suportar integralmente o processador cotado; 2.2.O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; 2.3.Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum; 2.4.A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. 3.MEMÓRIA 3.1.No mínimo 16(dezesseis) Gigabytes de memóriaDDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia "dual channel";3.2.Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebooksofertados. 4.BIOS 4.1.Suportar Plug & Play; 4.2.A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e totaldireito de edição, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento;4.3.O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; 4.4.Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0ou superior; 4.5.Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; 4.6.Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD eSSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional;4.7.Deve suportar a atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. 5.ARMAZENAMENTO 5.1.01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 de no mínimo 256 GBClasse 35 ou superior;6.INTERFACE DE ENTRADA/SAÍDA 6.1.Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; 6.2.Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI1.4 ou superior; 6.3.Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo;6.4.No mínimo 02(dois) conectores USB 3.1ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; 6.5.Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia microSD; 6.6.01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000mbits; 6.7.Redes integrada wireless IEEE 802.11ac ou superior, MU-MIMO, integrada a placa mãe;6.8.Wireless Bluetooth 5.0ou superior;	UND	285

	6.9.WebcamHD RGB integrada ao gabinete; 6.10.Microfone integrado ao gabinete; 6.11.Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: 6.11.1.Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; 6.11.2.Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; 6.11.3.Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.5ou superior; 6.12.Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: 6.12.1.No mínimo 2 GB de memória GDDG5 (ou superior);6.12.2.Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.6 ou superior; 6.12.3.Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark G3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php;7.GABINETE 7.1.Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebookligado (Power-on); 7.2.Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; 7.3.Deve possuir bateria de no mínimo 3 células eno mínimo 40Whr;7.4.Alimentação: fonte AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; 7.5.Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões;7.6.Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; 7.7.Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza.8.SISTEMA OPERACIONAL 8.1.Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instaladono Idioma Português do Brasil;8.2.O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; 8.3.Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; 8.4.Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. 9.SOFTWARES 9.1.O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los;9.2.Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e doSistema Operacional (Windows);9.3.Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. 10.ACESSÓRIOS 10.1.Mochilade transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6". Deve possuiralça para os dois ombros. 11.GARANTIA E SUPORTE 11.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 11.2.A garantia do notebook terá validadepelo período de 36 (trinta e seis) mesesON SITE,com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) mesesON SITE, contadasa partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.3.O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.4.O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial(das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE;11.5.O prazo máximo para solução		
--	--	--	--

	de problemas –a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento –deverá ser de, no máximo, 10(dez)dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;11.6.Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;11.7.Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;11.8.Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado.11.9.Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser comprovada mediante declaração do fabricante que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante;11.10.Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo;11.11.Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis);11.12.Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); 11.13.Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; 11.14.O Fabricantedo equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; 11.15.O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia;11.16.A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD, em caso de falha;11.17.Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; 11.18.A abertura do chassi do equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos;11.19.Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas.12.CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE 12.1.O modelo ofertado está em conformidade com ROHS -Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);12.2.Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante;12.3.Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante;12.4.O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente;12.5.O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por		
--	---	--	--

	entidade competente; 12.6. O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; 13. OUTROS ITENS 13.1. Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); 13.2. Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; 13.3. Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; 13.4. Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; 13.5. Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; 13.6. Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
3	SWITCH 48 PORTAS TIPO I – GIGABIT ETHERNET COM 4 PORTAS SFP – Switch gerenciável com as seguintes características mínimas: 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, RJ-45 half/full duplex. Deverá possuir pelo menos 4 (quatro) Portas de 1 Gbps SFP integradas para uplink. Deverá suportar Negociação automática para controle de velocidade e fluxo, Espelhamento automático de porta MDI/MDIX, Espelhamento de porta para monitoramento, controle de broadcast storm (tempestade de difusão), Ethernet com eficiência no consumo de energia conforme configurações de porta, Memória da CPU: no mínimo 128 MB. Memória Flash: no mínimo 16 MB; Memória de Buffer do pacote: no mínimo 1,5 MB. Capacidade da malha do switch (full-duplex): no mínimo 104 Gbps. Taxa de encaminhamento: no mínimo 38,6 Mpps. Tabela de endereços MAC com capacidade para, no mínimo 16.000 endereços MAC; Deverá vir com Firmware atualizado para última versão na data de entrega do produto; Deverá ser projetado para rack de 19" (dezenove polegadas) e com altura máxima de 1U. Deve suportar jumbo frames com um tamanho de até 9.220 bytes. Deverá suportar no mínimo os protocolos: IPv4, IEEE 802.1AB, 802.1D, 802.1p, 802.1Q, 802.1W, 802.3, 802.3ab, 802.3ad, 802.3az, 802.3u, 802.3x, 802.3z. Ter controle de broadcast, multicast e unicast; Deverá ter suporte à IGMP snooping, protocolo Spanning Tree (STP), protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w). Deverá suportar no mínimo 64 VLANs (protocolo IEEE 802.1Q). Deverá suportar gerenciamento SNMP no mínimo v1 e v2c; Deverá suportar configuração através de HTTPS; Deverá permitir a configuração através de no mínimo 01 porta console ou web browser; Características Físicas e Elétricas: Fonte de alimentação integrada, bivolt automático 100-240 V~, Deverá ser fornecido cabo de alimentação com plug de 03 pinos padrão NBR 14136; Acessórios: Deverá vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U), Manuais em português ou inglês, e Todos os componentes (cabos, porcas, parafusos e demais acessórios) necessários para instalação do equipamento em rack padrão de 19". Todos os módulos devem ser fornecidos, integrados e totalmente compatíveis com o equipamento ofertado. Garantia do Switch mínima de 12 (doze) meses, ou do fabricante, a que for maior, contados a partir da entrega efetiva do produto e atesto da nota fiscal. Similar ou superior ao modelo Switch 48P 1820-48G J9981A da marca HP.	UND	190

4	Computador Completo Tipo II – Gabinete Small FormFactor – 8 GB RAM – 1 TB HDPROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 06 (seis) núcleos, e no mínimo 12 (doze) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 12 (doze) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 3.10 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 13.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para wireless. Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta DisplayPort e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 08 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS	UND	309
---	---	-----	-----

	Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5" polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; 1 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosense e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical.		
--	--	--	--

Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 260W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5" (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil.		
---	--	--

	O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento;		
--	--	--	--

	Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial;		
5	COMPUTADOR COMPLETO TIPO 1 - GABINETE MICRO/MINI - 4GB DE MEMÓRIA RAM – 1TB HD PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos, e no mínimo 08 (oito) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3);	UND	285

Deve possuir clock básico de no mínimo de 3.0 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 06 (seis) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Barramento de dados da comunicação da placa mãe com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para Wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Possuir 01 (uma) porta de saída VGA, 01 porta Displayport e 01 (uma) porta HDMI; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 04 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5" polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 1300 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação bivolt automática, e com potência MÁXIMA de 90W, adaptador CA externo. Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas;		
--	--	--	--

Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5" (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil. O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional;		
---	--	--

O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante;		
---	--	--

	O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial;		
COTA RESERVADA (PARTICIPAÇÃO ME E EPP– 20%)			5%
6	COMPUTADOR COMPLETO TIPO III – GABINETE SMALL FORMFACTOR – 16 GB – SSD 500 MB NVME + 1 TB HD PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 08 (oito) núcleos, e no mínimo 16 (dezesesseis) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 16 (dezesesseis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 2,90 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4;	UND	25

	Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta DisplayPort e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 16 GB (dezesesseis gigabytes), divididos dois pentes iguais de no mínimo 8 GB (oito gigabytes) cada; Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2933 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 01 (um) Unidade de disco NVMe M.2 SSD de, no mínimo, 512 GB GB Classe 35 ou superior; 01 (uma) Unidade de disco rígido interna de, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior, 7.200 RPM; 01 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com indicador luminoso de atividade e mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosenso e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 260W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II;		
---	--	--

	Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 21,5" (vinte e um virgula cinco polegadas); Resolução nativa: No mínimo Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Brilho mínimo: 250 cd/m²; Tempo de resposta de, no máximo 12 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado na Unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2, no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional		
--	--	--	--

(Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);		
---	--	--

	Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial.		
7	Notebook Com tela de 14", SSD 256 GB M.2 NVMe e 16 GB RAM 1.PROCESSADOR 1.1.Deve possuir arquitetura 64 bits; 1.2.O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; 1.3.Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.4.Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overlock para aferição do clock básico; 1.5.Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo à penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS comercializada pelo fabricante do processador; 1.6.Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. 2.PLACA MÃE 2.1.Deve suportar integralmente o processador cotado; 2.2.O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; 2.3.Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum; 2.4.A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. 3.MEMÓRIA 3.1.No mínimo 16(dezesseis) Gigabytes de memória DDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia "dual channel"; 3.2.Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do	UND	15

	mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebooks ofertados. 4.BIOS 4.1.Suportar Plug & Play; 4.2.A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e total direito de edição, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento; 4.3.O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; 4.4.Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior; 4.5.Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; 4.6.Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD e SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; 4.7.Deve suportar as atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. 5.ARMazenamento 5.1.01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 de no mínimo 256 GB Classe 35 ou superior; 6.INTERFACE DE ENTRADA/SAÍDA 6.1.Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14 polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; 6.2.Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI 1.4 ou superior; 6.3.Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo; 6.4.No mínimo 02 (dois) conectores USB 3.1 ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; 6.5.Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia microSD; 6.6.01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000 mbps; 6.7.Redes integradas wireless IEEE 802.11ac ou superior, MU-MIMO, integrada à placa mãe; 6.8.Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; 6.9.Webcam HD RGB integrada ao gabinete; 6.10.Microfone integrado ao gabinete; 6.11.Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: 6.11.1.Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; 6.11.2.Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; 6.11.3.Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.5 ou superior; 6.12.Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: 6.12.1.No mínimo 2 GB de memória GDDR5 (ou superior); 6.12.2.Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.6 ou superior; 6.12.3.Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark G3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; 7.GABINETE 7.1.Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebook ligado (Power-on); 7.2.Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; 7.3.Deve possuir bateria de no mínimo 3 células e no mínimo 40Whr; 7.4.Alimentação: fonte AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; 7.5.Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões; 7.6.Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; 7.7.Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza. 8.SISTEMA OPERACIONAL 8.1.Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil; 8.2.O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; 8.3.Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; 8.4.Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do		
--	--	--	--

fabricante do equipamento. 9.SOFTWARES 9.1.O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los;9.2.Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows);9.3.Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. 10.ACESSÓRIOS 10.1.Mochilade transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6". Deve possuir alça para os dois ombros. 11.GARANTIA E SUPORTE 11.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 11.2.A garantia do notebook terá validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses ON SITE, com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) meses ON SITE, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.3.O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;11.4.O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE;11.5.O prazo máximo para solução de problemas –a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento –deverá ser de, no máximo, 10(dez) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;11.6.Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;11.7.Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;11.8.Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado.11.9.Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser comprovada mediante declaração do fabricante que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante;11.10.Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo;11.11.Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis);11.12.Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); 11.13.Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; 11.14.O Fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; 11.15.O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia;11.16.A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve

	contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD, em caso de falha; 11.17. Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; 11.18. A abertura do chassi do equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos; 11.19. Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. 12. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE 12.1. O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); 12.2. Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; 12.3. Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; 12.4. O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; 12.5. O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; 12.6. O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; 13. OUTROS ITENS 13.1. Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); 13.2. Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; 13.3. Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; 13.4. Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; 13.5. Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; 13.6. Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
8	SWITCH 48 PORTAS TIPO I – GIGABIT ETHERNET COM 4 PORTAS SFP – Switch gerenciável com as seguintes características mínimas: 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, RJ-45 half/full duplex. Deverá possuir pelo menos 4 (quatro) Portas de 1 Gbps SFP integradas para uplink. Deverá suportar Negociação automática para controle de velocidade e fluxo, Espelhamento automático de porta MDI/MDIX, Espelhamento de porta para monitoramento, controle de broadcast storm (tempestade de difusão), Ethernet com eficiência no consumo de energia conforme configurações de porta, Memória da CPU: no	UND	10

	mínimo 128 MB. Memória Flash: no mínimo 16 MB; Memória de Buffer do pacote: no mínimo 1,5 MB. Capacidade da malha do switch (full-duplex): no mínimo 104 Gbps. Taxa de encaminhamento: no mínimo 38,6 Mpps. Tabela de endereços MAC com capacidade para, no mínimo 16.000 endereços MAC; Deverá vir com Firmware atualizado para última versão na data de entrega do produto; Deverá ser projetado para rack de 19" (dezenove polegadas) e com altura máxima de 1U. Deve suportar jumbo frames com um tamanho de até 9.220 bytes. Deverá suportar no mínimo os protocolos: IPv4, IEEE 802.1AB, 802.1D, 802.1p, 802.1Q, 802.1W, 802.3, 802.3ab, 802.3ad, 802.3az, 802.3u, 802.3x, 802.3z. Ter controle de broadcast, multicast e unicast; Deverá ter suporte à IGMP snooping, protocolo Spanning Tree (STP), protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w). Deverá suportar no mínimo 64 VLANs (protocolo IEEE 802.1Q). Deverá suportar gerenciamento SNMP no mínimo v1 e v2c; Deverá suportar configuração através de HTTPS; Deverá permitir a configuração através de no mínimo 01 porta console ou web browser; Características Físicas e Elétricas: Fonte de alimentação integrada, bivolt automático 100-240 V~, Deverá ser fornecido cabo de alimentação com plug de 03 pinos padrão NBR 14136; Acessórios: Deverá vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U), Manuais em português ou inglês, e Todos os componentes (cabos, porcas, parafusos e demais acessórios) necessários para instalação do equipamento em rack padrão de 19". Todos os módulos devem ser fornecidos, integrados e totalmente compatíveis com o equipamento ofertado. Garantia do Switch mínima de 12 (doze) meses, ou do fabricante, a que for maior, contados a partir da entrega efetiva do produto e atesto da nota fiscal. Similar ou superior ao modelo Switch 48P 1820-48G J9981A da marca HP.		
9	Computador Completo Tipo II – Gabinete Small FormFactor – 8 GB RAM – 1 TB HDPROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 06 (seis) núcleos, e no mínimo 12 (doze) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 12 (doze) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 3.10 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 13.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 08 (oito) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 04 (quatro) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Controladora SATA ou superior, integrada à placa mãe, para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x1 ou superior, 1 (um) PCI-Express x16, 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para wireless.	UND	16

Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Portas de vídeo: deve possuir no mínimo 01 porta VGA, 01 porta DisplayPort e 01 (uma) porta HDMI; Será aceito placa mãe sem porta VGA, desde que a placa mãe possua uma segunda porta DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; 1 (um) leitor de cartão de mídia SD; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 08 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5" polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; 1 (uma) unidade de mídia óptica interna do tipo DVD±RW, com tecnologia Dual Layer, Padrão SATA ou superior, com mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade. ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosense e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD		
--	--	--

Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Será aceita Controladora sem conector VGA, desde que a Controladora possua um segundo conector DisplayPort e acompanhe cabo DisplayPort para VGA com no mínimo 1,5 metros de comprimento; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board); Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 13000 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação 110V (cento e dez volts) e 220V (duzentos e vinte volts), com chaveamento automático, e com potência MÁXIMA de 260W, com eficiência mínima de 85% quando em 50% de carga de trabalho; Deve possuir certificação 80 PLUS, pelo menos no nível BRONZE; Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete;		
---	--	--

	Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5" (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil. O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;		
--	---	--	--

Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser		
---	--	--

	encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial;		
10	COMPUTADOR COMPLETO TIPO 1 - GABINETE MICRO/MINI - 4GB DE MEMÓRIA RAM – 1TB HD – PROCESSADOR Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos, e no mínimo 08 (oito) Threads; Deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 3.0 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Velocidade do Barramento de no mínimo 8 GT/s; Deve pertencer, no mínimo, à penúltima geração comercializada pelo fabricante do processador; 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 (oito) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. PLACA MÃE Deve suportar integralmente o processador cotado; Deve conter pelo menos 02 (dois) slots para memória RAM DDR4; Deve conter no mínimo, 06 (seis) portas externas padrão USB (Universal Serial Bus), sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas USB 3.2 ou superior e no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptador PCI, com possibilidade de desativação das portas através da BIOS do sistema; será aceito se todas as portas forem UBS 3.2 ou superior; Controladora SATA III ou superior, integrada à placa mãe, com taxa de transferência de 6,0 GB/s, para gerenciamento do disco rígido; Barramento de dados da comunicação da placa mãe com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 01 (um) slot M.2 para storage e 01 (um) slot M.2 para Wireless; Também deve conter no mínimo as seguintes Portas e Conectores: 01 (um) conector RJ-45 (Ethernet 10/100/1000); 01 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (Line-in) na parte frontal do equipamento, sendo aceitas portas COMBO para estas funções; Possuir 01 (uma) porta de saída VGA, 01 porta Displayport e 01 (uma) porta HDMI; Possuir chip TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 ou superior, integrado à placa principal pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitos qualquer tipo	UND	15

de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc.). Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Placa mãe do mesmo fabricante do microcomputador, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. MEMÓRIA RAM No mínimo 04 GB (quatro gigabytes); Memória DDR4 com frequência de comunicação com o barramento de no mínimo 2666 MHz; A memória deve ser compatível com a placa mãe principal fornecida. BIOS Compatível com o Padrão Plug & Play; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento, que deve ser disponibilizado pelo fabricante do equipamento; Deve possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Deverá possibilitar gravação, em memória não volátil, do número de série do equipamento ofertado, permitindo seu acesso (leitura) por intermédio do software de gerenciamento. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, módulos de memória RAM e Disco rígido (inclusive a detecção de pré-falha); Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado. 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, e os direitos Copyright sobre essa BIOS devem ser comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento. 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; DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 1 (uma) Unidade de disco rígido interna de no mínimo 2,5" polegadas, no mínimo, 01 TB (um terabyte), Padrão SATA III ou superior e 7.200 RPM; ADAPTADOR DE REDE Adaptador de rede integrado (on-board), conector RJ-45 fêmea com led indicador de atividade de rede, padrão Ethernet de 10/100/1000 Mbps, autosense e full-duplex. ADAPTADOR DE REDE SEM FIO ON-BOARD Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax, com banda dupla 2x2, MIMO, integrada a placa mãe ou via slot M.2; Bluetooth 5.1 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Controladora de vídeo integrada (on-board) ou off-board; Deve permitir, pelo menos, 01 (um) GB de memória, dedicada ou compartilhada dinamicamente; Deve ser capaz de controlar no mínimo dois monitores simultaneamente em modo estendido; Deve possuir, no mínimo, 3 conectores de vídeo, sendo 01 (um) DisplayPort, 01 (um) VGA e 01 (um) HDMI; Deve ter suporte a Directx 12 ou superior; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Deverá ser compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA Controladora de Áudio integrada à placa mãe (on-board);		
---	--	--

Deve possuir alto falante integrado; GABINETE Gabinete com volume máximo de 1300 cm³ e que possua bases de apoio integradas ao gabinete que permitam seu uso também na vertical. Será permitido modelo sem base de apoio integrada, desde que seja fornecida base do mesmo fabricante, projetada especificamente para o modelo ofertado, para uso do equipamento também na posição vertical. Deve possuir local apropriado para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos; Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos; Deve possuir cor predominante preta, prata ou cinza, ou combinação dessas cores; Deverá ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento. FONTE DE ALIMENTAÇÃO Alimentação bivolt automática, e com potência MÁXIMA de 90W, adaptador CA externo. Deve ser capaz de suportar configuração completa de acessórios e componentes do equipamento; TECLADO Do tipo estendido com, no mínimo, 104 teclas e compatível com o padrão ABNT-II; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m (um metro e meio) de comprimento; Conexão USB TIPO A, sem uso de adaptadores; Bloco numérico separado das demais teclas; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MOUSE Tecnologia óptica, com resolução de, no mínimo 1000 dpi; Dois botões e botão de rolagem ("Scroll Wheel"), ambidestro (simétrico); Mouse com fio, com conector USB Tipo A, sem uso de adaptadores; Deve acompanhar mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico; Ser da cor predominante do gabinete; Ser do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto. Será aceito também solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do computador. MONITOR Monitor LED Widescreen de, no mínimo, 18,5" (dezoito virgula cinco polegadas); Contenha pelo menos 02 (dois) conectores de entrada nativo compatível com o computador ofertado; Deve possuir controles digitais externos frontais para ajustar pelo menos brilho e contraste; Tempo de resposta de, no máximo 5 ms; Deve permitir, no mínimo, ajustes de inclinação; Tensão: 100 V a 240 V (automática); O monitor deverá, obrigatoriamente, possuir a mesma tonalidade de cor do gabinete; O Monitor ofertado deve ser do mesmo fabricante do computador, ou em regime de OEM, desde que seja gravada na parte frontal do monitor a marca do fabricante do computador, não sendo aceito monitores de livre comercialização no mercado. Deve acompanhar cabo de alimentação, todos os cabos de vídeo compatíveis com os slots da placa de vídeo do computador, mídia de drivers e de documentação, guia de instalação rápida, informações de segurança e demais acessórios necessários para seu funcionamento. SISTEMA OPERACIONAL		
---	--	--

Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil. O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. SOFTWARES O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos (inclusive de pré-falha dos discos rígidos), emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. GARANTIA E SUPORTE Certificado de Garantia válido em todo território nacional; O prazo de garantia será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital, deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia.		
--	--	--

A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do gabinete dos computadores ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos. Deverá ser disponibilizado a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e e-mail corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; LOGOMARCA NA BIOS Deverá permitir a customização da BIOS para apresentação de uma logomarca determinada pela CONTRATANTE, quando da inicialização dos equipamentos. Essa customização será feita pela CONTRATADA. A logomarca deverá ser encaminhada pela CONTRATANTE na assinatura do Contrato ou ordem de fornecimento. OUTROS ITENS Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial;		
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)		97%

	NOTEBOOK		
11	Características Processador Deve possuir arquitetura 64 bits; O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo à penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS_comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. Placa-mãe Deve suportar integralmente o processador cotado; O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum; A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. Memória No mínimo 16 (dezesesseis) Gigabytes de memória DDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia "dual channel"; Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebooks ofertados. BIOS Suportar Plug & Play; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e total direito de edição, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento; O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior; Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD e SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Deve suportar a atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. Armazenamento 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 de no mínimo 256 GB Classe 35 ou superior; Interfaces de Entrada/Saída Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14 polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI 1.4 ou superior; Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo; No mínimo 02 (dois) conectores USB 3.1 ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia microSD; 01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ac ou superior, MU-MIMO, integrada a placa mãe; Wireless Bluetooth 5.0 ou superior;	UND	388

	Webcam no mínimo HD RGB integrada ao gabinete; Microfone integrado ao gabinete; Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.5 ou superior; Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: No mínimo 2 GB de memória GDDG5 (ou superior); Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.6 ou superior; Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark G3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; Gabinete Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebook ligado (Power-on); Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; Deve possuir bateria de no mínimo 3 células e no mínimo 40 Whr; Alimentação: fonte AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões; Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza. Sistema Operacional Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. Softwares O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows); Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Acessórios Mochila de transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6". Deve possuir alça para os dois ombros. Garantia e Suporte Certificado de Garantia válido em todo território nacional; A garantia do notebook terá validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses ON SITE, com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) meses ON SITE,		
--	---	--	--

	contadas a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo “on-site” mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 10 (dez) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura; Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado. Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser comprovada mediante declaração do fabricante que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante; Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O Fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia; A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD, em caso de falha; Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do chassi do equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos; Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. Certificações e Compatibilidade O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd),		
--	---	--	--

	mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; Outros Itens Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s); Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
COTA RESERVADA (PARTICIPAÇÃO ME E EPP)			3%
12	NOTEBOOK Características Processador Deve possuir arquitetura 64 bits; O Processador deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos e no mínimo 08 (oito) Threads; deve possuir memória cache de no mínimo 6 (seis) MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); Deve possuir clock básico de no mínimo de 1,60 GHz. Não serão aceitas frequências de overclock para aferição do clock básico mínimo; Deve pertencer obrigatoriamente no mínimo à penúltima geração de PROCESSADORES PARA NOTEBOOKS comercializada pelo fabricante do processador; Deve atingir índice de, no mínimo, 6.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. Placa-mãe Deve suportar integralmente o processador cotado; O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador ofertado; Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo aceitas placas encontradas no mercado comum;	UND	12

A placa-mãe fornecida deve ser totalmente compatível com o processador ofertado. Memória No mínimo 16 (dezesesseis) Gigabytes de memória DDR4 com frequência de no mínimo 2666 Mhz, divididos em 2 (dois) pentes iguais, e com suporte à tecnologia “dual channel”; Em todos os notebooks, os pentes de memória devem ser do mesmo modelo e marca, e homologados pelo fabricante dos notebooks ofertados. BIOS Suportar Plug & Play; A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, ou este deve ter direitos Copyright sobre essa BIOS e total direito de edição, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento; O fabricante do equipamento deve disponibilizar em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Deve possuir chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior; Deve ter sua configuração exibida no idioma português ou inglês; Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, Processo de boot, Módulos de Memória RAM e Dispositivo de Armazenamento (HDD e SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Deve suportar a atualizações de BIOS através do Sistema Operacional ofertado. Armazenamento 01 (uma) unidade de estado sólido (SSD) PCIe NVMe M.2 de no mínimo 256 GB Classe 35 ou superior; Interfaces de Entrada/Saída Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 14 polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels e antirreflexo; Deve possuir pelo menos 1 (uma) saída de vídeo em formato digital HDMI 1.4 ou superior; Possuir conectores para pelo menos microfone e fone de ouvido, podendo ser combo; No mínimo 02 (dois) conectores USB 3.1 ou superior Tipo-A e no mínimo 01 (um) USB 3.1 ou superior Tipo-C; Deve possuir 1 (um) leitor de cartão de memória interno compatível com, no mínimo, a tecnologia microSD; 01 (um) conector padrão RJ-45 integrado, interface de rede Gigabit Ethernet, velocidade 10/100/1000mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ac ou superior, MU-MIMO, integrada a placa mãe; Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; Webcam no mínimo HD RGB integrada ao gabinete; Microfone integrado ao gabinete; Possuir processador gráfico integrado ao processador com as seguintes características: Resolução máxima de até 4096 x 2304 @ 60Hz; Deve suportar pelo menos 03 displays simultaneamente; Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.5 ou superior; Será aceito se o notebook vier com placa gráfica de vídeo dedicada, do mesmo fabricante do notebook ou homologada pelo mesmo, com as seguintes características: No mínimo 2 GB de memória GDDR5 (ou superior); Deve suportar DirectX 12 ou superior e OpenGL 4.6 ou superior; Deve atingir índice de, no mínimo, 1400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark G3D Mark disponível no site http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php; Gabinete Deve possuir botão de liga/desliga e luzes de indicação pelo menos de atividade de unidade de disco rígido e de notebook ligado (Power-on);		
---	--	--

Deve possuir 2 (dois) alto-falantes internos; Deve possuir bateria de no mínimo 3 células e no mínimo 40 Whr; Alimentação: fonte AC externa 100-240v com seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado e Touch-pad: Teclado retroiluminado ABNT2 com Touch-pad com dois botões; Deve possuir entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Características físicas: peso máximo de 2.0 Kg; Cor Predominante: Preto ou Cinza. Sistema Operacional Os equipamentos deverão ser entregues com a versão mais recente do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 Bits OEM pré-instalado no Idioma Português do Brasil; O equipamento deve vir pré-configurado de fábrica com todos os drivers e os aplicativos necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os dispositivos; Todos os drivers da placa-mãe, das controladoras, dos adaptadores e outros dispositivos que se fizerem necessários para a instalação, configuração e operação do equipamento no Microsoft Windows 10, deverão ser entregues em mídia eletrônica ou disponibilizados para download na Internet; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do fabricante do equipamento. Softwares O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers, BIOS e firmware, e permitir o usuário escolher quando instalá-los; Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na internet software do próprio fabricante que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows); Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Acessórios Mochila de transporte, que deve possuir compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e capaz de suportar equipamentos de até 15,6". Deve possuir alça para os dois ombros. Garantia e Suporte Certificado de Garantia válido em todo território nacional; A garantia do notebook terá validade pelo período de 36 (trinta e seis) meses ON SITE, com exceção da bateria que terá validade de 12 (doze) meses ON SITE, contadas a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante; O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante; O atendimento será do tipo "on-site" mediante manutenção corretiva em Maceió, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 8h00 às 18h00), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias. O local para realização dos serviços será indicado pela CONTRATANTE; O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 10 (dez) dias úteis, contados após a abertura do chamado; incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos; Decorrido o prazo previsto no item anterior sem solução do chamado, a empresa deverá disponibilizar, imediatamente, equipamento/componente com especificações técnicas iguais ou superiores ao item avariado ou com defeito, sem prejuízo da obrigação de solução do chamado, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da data de sua abertura;		
--	--	--

Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; Todas as condições de garantias exigidas no edital deverão ser comprovadas mediante declaração emitida pelo fabricante do produto ofertado. Em relação a garantia da bateria, em caso de troca, deverá ser comprovada mediante declaração do fabricante que a troca poderá ser realizada pelo fabricante ou pelo proponente caso este não seja o fabricante, porém devidamente autorizada pelo fabricante; Durante o período de garantia, a assistência técnica será prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo; Abertura do chamado: no mínimo 10 horas por dia (no mínimo de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Atendimento no local: 10 horas por dia (de 08 as 18hs), 5 dias por semana (dias úteis); Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pela fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; O Fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito (0800) e/ou site na internet para suporte técnico e abertura de chamados técnicos durante o período da garantia; O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, todas as peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Contratante, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia; A garantia técnica, oferecida pelo Fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido e/ou SSD, em caso de falha; Em caso de necessidade de troca do disco rígido e/ou SSD por falha, o disco rígido e/ou SSD com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; A abertura do chassi do equipamento ofertado, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos; Deverá ser disponibilizada a relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, contendo, para cada empresa integrante, nome, endereço completo, telefone de contato, e email corporativo. A relação deve contemplar as empresas localizadas em todo Estado de Alagoas. Certificações e Compatibilidade O modelo ofertado está em conformidade com ROHS - Restriction of Hazardous Substances (Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilopolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb); Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa ou empresarial não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial, através de declaração do fabricante; Os equipamentos deverão ser novos, sem uso e estarem sendo produzidos em série na época da entrega, comprovado através de declaração do fabricante; O equipamento deve possuir certificado de conformidade contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, (norma IEC60950/EN60950) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve possuir certificado quanto à imunidade eletromagnética (norma CISPR24 / EN55024) comprovado através de certificado emitido por entidade competente; O equipamento deve ser compatível com o Sistema Operacional Windows 10, comprovado através de certificado de compatibilidade emitido pelo desenvolvedor do Sistema Operacional, emitir comprovação HCL – Hardware Compatibility List ou Windows Compatible List; Outros Itens Deverão ser fornecidos todos os drivers dos componentes necessários para a instalação e configuração do(s) equipamento(s) cotado(s);		
--	--	--

	Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português, caso exista, ou inglês, necessária à instalação e operação do(s) equipamentos; Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas obrigatórias exigidas, inclusive tocante a marcas, modelos dos componentes e módulos internos e externos; Todos os opcionais devem ser do mesmo fabricante ou homologados pelo mesmo; Quando a empresa licitante não for fabricante do equipamento, a mesma deverá apresentar declaração própria do equipamento ofertado, informando que em caso de descontinuidade do produto oferecido, este deverá ser substituído pelo sucedâneo com as mesmas características ou superiores, durante o período de validade da Ata de Registro de Preços. Este documento deverá ser apresentado na proposta comercial; Deverá acompanhar catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresente as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverá ser anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português;		
COTA PRINCIPAL (AMPLA PARTICIPAÇÃO)			99,5%
13	STORAGE ISCSI - NO MÍNIMO 28TB DE ARMAZENAMENTO BRUTO 1.CONDIÇÕES GERAIS1.1.A solução de armazenamento deverá ser fornecida com no mínimo 28,0 (vinte e oito) TeraBytes de área bruta, composta por discos SAS, com velocidade mínima de 10K RPM;1.2.A solução deve ser entregue com pelo menos 08 (oito) interfaces iSCSI de 10GbE Base Tdedicadas unicamente para conexão Front-end;1.3.A solução deve ser entregue com pelo menos 02 (duas) interfaces Ethernet de 1Gbit dedicadas unicamente para gerenciamento;1.4.A solução deve ser entregue com pelo menos 02 (duas) interfaces SAS de 12Gbits dedicadas unicamente para conexão Back-end; 1.5.A solução de armazenamento deverá híbrida, ou seja, deverá suportar o uso simultâneo no mesmo enclosure ou gaveta, de discos mecânicos do tipo NL-SAS de 7.2K RPM, SAS de 10K/15K RPM e discos de estado sólido SSD, logo, devendo suportar diferentes tipos de unidades, taxas de transferência e velocidades de rotação combinadas no mesmo Array;1.6.A solução de armazenamento deverá ser apresentada em enclosure ou gavetas com no máximo 2U de altura e com capacidade mínima de 12 discos de 3.5" ou 24 discos de 2.5";1.7.A solução de armazenamento deverá suportar multiprotocolo nativamente, ou seja, deverá dar suporte simultâneo aos protocolos de rede e interfaces iSCSI e FibreChannel;1.8.A solução de armazenamento deverá ter escalabilidade mínima de 276 (duzentos e setenta e seis) discos para expansão futura, de maneira não disruptiva e apenas adicionando gavetas de expansão;1.9.A solução de armazenamento deverá possuir no mínimo duas controladoras para prover alta disponibilidade, no arranjo ativo-ativo, com no mínimo 8GB (oito) Gigabytes de memória cache por controladora;1.10.A solução de armazenamento deverá possibilitar substituição a quente "Hot-Swap" para os seguintes componentes: discos, controladoras e fontes de alimentação;1.11.A solução de armazenamento deve oferecer os seguintes níveis de proteção RAID: 0, 1, 5, 6, 10 e 50, sendo que qualquer combinação de níveis de RAID possam existir em um único array;1.12.A solução deve ser compatível com gabinete padrão de mercado ou do fabricante e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta.2.FUNCIONALIDADES 2.1.A solução de armazenamento deve ter capacidade para transferência automática de dados com granularidade em nível de bloco ou páginas entre as camadas de armazenamento (auto tierização); Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução; Caso a solução não implemente a auto tierização, deve-se	UND	199

	ofertar um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.2.A solução proposta deverá implementar movimentação automática de dados por blocos ou páginas de no máximo de 4MB; Caso a solução ofertada utilize blocos ou páginas maiores que este valor, a mesma deverá ser entregue com um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.3.A solução proposta deverá implementar movimentação automática de dados por blocos ou páginas sem interrupção do funcionamento dos volumes ou LUNs, no mínimo entre 3 (três) níveis de camadas de discos, ou seja, entreas tecnologias de discos SAS, NL-SAS e SSD;2.4.A solução de armazenamento deve permitir geração de pelo menos 1.024 snapshots (point in-time backup) por array; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução;2.5.A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "ThinProvisioning"; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução; Caso a solução proposta não oferte esta funcionalidade, então deverá ser ofertado um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.6.A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "Replicação Assíncrona", de volumes, via FibreChannel ou iSCSI; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução;2.7.A solução de armazenamento deve suportar discos com funcionalidade de "Criptografia de dados em repouso" utilizando SED (Discos com Autocriptografia) e FED (Criptografia de Discos Completos) com base em AES-256, sendo estas unidades certificadas para FIPS 140-2 nível 2. Caso o equipamento não suporte a tecnologia FED e/ou SED, o equipamento deverá realizar o gerenciamento das chaves, podendo ser internas na controladora, ou que faça a gerência das chaves armazenadas em tokens USB, conectados diretamente na unidade de armazenamento.2.8.Todas as funcionalidades descritas e solicitadas neste termo, deveram ser entregues totalmente licenciadas na modalidade de licenciamento perpetuo e contemplando a capacidade máxima de discos da solução.3.COMPATIBILIDADE3.1.A solução de armazenamento deve ser suportada pelas seguintes plataformas: Windows 2016 e 2012 R2, RHEL 6.9 e 7.4, SLES 12.3 e VMware 6.5 e 6.0.4.GERENCIAMENTO/MONITORAMENTO4.1.A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento gráfica GUI (GraphicalUser Interface), via aplicativo proprietário ou browser, devendo possuir controle de acesso seguro por SSL ou SSH;4.2.A solução de armazenamento deverá ser produzida por empresa membro e seguidora de recomendações e normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking IndustryAssociation), na categoria LargeVotinMember;4.3.Deverá ser ofertado com serviço de Instalação física inclusa, energização, configuração lógica, com acompanhado de testes e validações.5.CONSIDERAÇÕES GERAIS5.1.O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, do mesmo fabricante e virem em embalagem lacrada do próprio fabricante;5.2.O equipamento deverá pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;5.3.Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.5.4.Todos os serviços de garantia de ora propostos deverão ser do fabricante, a fim de assegurar as melhores práticas dos equipamentos;5.5.Deverá ser ofertado na solução, serviço de implementação, configuração e parametrização da solução, integrando-o com o ambiente computacional do órgão.6.GARANTIAE SUPORTE6.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 6.2.Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;6.3.Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente ON-SITE na cidade de Maceió–Alagoas;6.4.A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se à		
--	--	--	--

	manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; 6.5.O atendimento deve ser realizado em regime 24x7 para hardware; O prazo máximo para atendimento do chamado deve ser de até 4 horas após a sua abertura e 48 horas adicionais para solução do problema para todo o hardware fornecido; 6.6. Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE; 6.7.A CONTRATADA também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo; 6.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado; 6.9. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc.; 6.10. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série; 6.11. A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto; 6.12. Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados; 6.13. A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; 6.14. Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações; 6.15. A abertura do gabinete dos equipamentos ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos.		
COTA RESERVADA (PARTICIPAÇÃO ME E EPP)			0,5%
14	STORAGE ISCSI - NO MÍNIMO 28TB DE ARMAZENAMENTO BRUTO 1.CONDIÇÕES GERAIS 1.1.A solução de armazenamento deverá ser fornecida com no mínimo 28,0 (vinte e oito) TeraBytes de área bruta, composta por discos SAS, com velocidade mínima de 10K RPM; 1.2.A solução deve ser entregue com pelo menos 08 (oito) interfaces iSCSI de 10GbE Base T dedicadas unicamente para conexão Front-end; 1.3.A solução deve ser entregue com pelo menos 02 (duas) interfaces Ethernet de 1Gbit dedicadas unicamente para gerenciamento; 1.4.A solução deve ser entregue com pelo menos 02 (duas) interfaces SAS de 12Gbits dedicadas unicamente para conexão Back-end; 1.5.A solução de armazenamento deverá híbrida, ou seja, deverá suportar o uso simultâneo no mesmo enclosure ou gaveta, de discos mecânicos do tipo NL-SAS de 7.2K RPM, SAS de 10K/15K RPM e discos de estado sólido SSD, logo, devendo suportar diferentes tipos de unidades, taxas de transferência e velocidades de rotação combinadas no mesmo Array; 1.6.A solução de armazenamento deverá ser apresentada em enclosure ou gavetas com no máximo 2U de altura e com capacidade mínima de 12 discos de 3.5” ou 24 discos de 2.5”; 1.7.A solução de armazenamento deverá suportar multiprotocolo nativamente, ou seja, deverá dar suporte simultâneo aos protocolos de rede e interfaces iSCSI e FibreChannel; 1.8.A solução de armazenamento deverá ter escalabilidade mínima de 276 (duzentos e	UND	1

	setenta e seis) discos para expansão futura, de maneira não disruptiva e apenas adicionando gavetas de expansão;1.9.A solução de armazenamento deverá possuir no mínimo duas controladoras para prover alta disponibilidade, no arranjo ativo-ativo, com no mínimo 8GB (oito) Gigabytes de memória cache por controladora;1.10.A solução de armazenamento deverá possibilitar substituição a quente "Hot-Swap" para os seguintes componentes: discos, controladoras e fontes de alimentação;1.11.A solução de armazenamento deve oferecer os seguintes níveis de proteção RAID: 0, 1, 5, 6, 10 e 50, sendo que qualquer combinação de níveis de RAID possam existir em um único array;1.12.A solução deve ser compatível com gabinete padrão de mercado ou do fabricante e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta.2.FUNCIONALIDADES 2.1.A solução de armazenamento deve ter capacidade para transferência automática de dados com granularidade em nível de bloco ou páginas entre as camadas de armazenamento (auto tierização); Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução; Caso a solução não implemente a auto tierização, deve-se ofertar um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.2.A solução proposta deverá implementar movimentação automática de dados por blocos ou páginas de no máximo de 4MB; Caso a solução ofertada utilize blocos ou páginas maiores que este valor, a mesma deverá ser entregue com um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.3.A solução proposta deverá implementar movimentação automática de dados por blocos ou páginas sem interrupção do funcionamento dos volumes ou LUNs, no mínimo entre 3 (três) níveis de camadas de discos, ou seja, entre as tecnologias de discos SAS, NL-SAS e SSD;2.4.A solução de armazenamento deve permitir geração de pelo menos 1.024 snapshots (point in-time backup) por array; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução;2.5.A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "ThinProvisioning"; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução; Caso a solução proposta não ofereça esta funcionalidade, então deverá ser ofertado um adicional de 50% (cinquenta por cento) em área bruta total solicitada;2.6.A solução de armazenamento deve possuir funcionalidade de "Replicação Assíncrona", de volumes, via FibreChannel ou iSCSI; Esta funcionalidade deve estar licenciada para a capacidade máxima da solução;2.7.A solução de armazenamento deve suportar discos com funcionalidade de "Criptografia de dados em repouso" utilizando SED (Discos com Autocriptografia) e FED (Criptografia de Discos Completos) com base em AES-256, sendo estas unidades certificadas para FIPS 140-2 nível 2. Caso o equipamento não suporte a tecnologia FED e/ou SED, o equipamento deverá realizar o gerenciamento das chaves, podendo ser internas na controladora, ou que faça a gerência das chaves armazenadas em tokens USB, conectados diretamente na unidade de armazenamento.2.8.Todas as funcionalidades descritas e solicitadas neste termo, deveram ser entregues totalmente licenciadas na modalidade de licenciamento perpetuo e contemplando a capacidade máxima de discos da solução.3.COMPATIBILIDADE3.1.A solução de armazenamento deve ser suportada pelas seguintes plataformas: Windows 2016 e 2012 R2, RHEL 6.9 e 7.4, SLES 12.3 e VMware 6.5 e 6.0.4.GERENCIAMENTO/MONITORAMENTO4.1.A solução de storage deve possuir interface de gerenciamento gráfica GUI (GraphicalUser Interface), via aplicativo proprietário ou browser, devendo possuir controle de acesso seguro por SSL ou SSH;4.2.A solução de armazenamento deverá ser produzida por empresa membro e seguidora de recomendações e normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association), na categoria LargeVotinMember;4.3.Deverá ser ofertado com serviço de Instalação física inclusa, energização, configuração lógica, com acompanhamento de		
--	---	--	--

	testes e validações.5.CONSIDERAÇÕES GERAIS5.1.O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, do mesmo fabricante e virem em embalagem lacrada do próprio fabricante;5.2.O equipamento deverá pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico;5.3.Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.5.4.Todos os serviços de garantia de ora propostos deverão ser do fabricante, a fim de assegurar as melhores práticas dos equipamentos;5.5.Deverá ser ofertado na solução, serviço de implementação, configuração e parametrização da solução, integrando-o com o ambiente computacional do órgão.6.GARANTIAE SUPORTE6.1.Certificado de Garantia válido em todo território nacional; 6.2.Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;6.3.Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente ON-SITE na cidade de Maceió–Alagoas;6.4.A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se à manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; 6.5.O atendimento deve ser realizado em regime 24x7 para hardware; O prazo máximo para atendimento do chamado deve ser de até 4 horas após a sua abertura e 48 horas adicionais para solução do problema para todo o hardware fornecido;6.6.Esta cobertura deverá ser assegurada pelo fabricante dos produtos ofertados sem custos adicionais para a CONTRATANTE;6.7.A CONTRATADA também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo; 6.8.Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;6.9.Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc.; 6.10.Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;6.11.A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;6.12.Somente serão aceitos atendimentos técnicos por profissionais licenciados pelo fabricante com formação técnica especializada no equipamento, devidamente identificados e uniformizados;6.13.A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido, em caso de pré-falha, identificada pelo software de gerenciamento; 6.14.Em caso de necessidade de troca do disco rígido por falha ou pré-falha, o disco rígido com problema deverá ficar em posse do cliente, por medida de segurança e confidencialidade de informações;6.15.A abertura do gabinete dos equipamentos ofertados, para fins de inspeção, limpeza, testes, acréscimos e substituição de componentes internos, por técnicos da Contratante, não inviabiliza a garantia dos equipamentos.		
--	---	--	--

**ANEXO II - ENDEREÇO DE ENTREGA**

ÓRGÃO GERENCIADOR		ENDEREÇO PARA ENTREGA
01	ARSER	Avenida da Paz, Nº 900 - Jaraguá, Maceió - AL. CEP: 57022-050 // Telefone: (82) 3312-5100
ÓRGÃO PARTICIPANTE		ENDEREÇO PARA ENTREGA
02	SEMAS	ALMOXARIFADO SEMAS – Secretaria Munic. de Assistência Social Rua Barão de Atalaia, 753 – Poço - Maceió – AL - CEP: 57020-510 de segunda a sexta-feira, das 08hs às 13hs, exceto feriados e pontos facultativo. Tel.: (82) 3312-5923