



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de Empresa Especializada na **LOCAÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS**, com fornecimento de mão-de-obra técnica para manutenção corretiva e preventiva, fornecimento e/ou substituição de peças, componentes, software de gerenciamento, materiais, insumos utilizados na operação, para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Ananindeua/PA, que são indispensáveis para execução das ações e serviços conforme especificações, quantidades estimadas e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, por um período de 12 (doze) meses.

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
LOTE ÚNICO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
01	COMPUTADOR DESKTOP TIPO I PLACA MÃE: Deverá possuir HDMI, Ethernet Intel 1 Gb, PCIe 4.0, slot M.2 de 32Gbps, portas USB 3.2 Gen 1 Tipo-A, soquete Intel LGA 1200; processador mínimo Intel de 10º geração acima ou similar, com sistema de refrigeração abrangente dissipador de calor no PCH; A placa deve suportar a frequência máxima de todos os componentes. PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade de até 4,3GHz; 10º geração ou superior. Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso. Referência: Intel Core i5-10400 MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel; No mínimo 8 (oito) GB de memória; Suporte a expansão, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória; ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 256GB, interface PCIe Gen3. PLACA DE REDE: Interface de rede Intel I219-V 1Gb Ethernet; ▪ Vídeo integrado configuração mínima UHD Graphics 630;	699



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

	▪ Interface de Áudio Realtek ALC897/ 887 7.1/ Surround Sound; ▪ SLOTS: 1 x slot PCI Express 4.0/ 3.0 x 16 – 2 x slot 3.0 PCI Express x 1; ▪ Interface 2 x USB 3.2 – 2 x USB 2.0 – 1x RJ-45; ▪ Paineiro Traseiro, 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) - 2 x PS/2; ▪ Conexões 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) -1 x HDMI™- 3 x Audio jacks; ▪ Gabinete mini torre preferencialmente cor preta; ▪ Fonte ATX 500W Bivolt; ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black, 1200Dpi; MONITOR: Tamanho 24”, tipo de tela LED, proporção Widescreen 16:9, cores mais de 17 milhões, taxa de atualização Até 75Hz, conexão: HDMI e VGA, resolução full HD 1920x1080, contraste dinâmico: 500000:1, taxa de brilho: 220cd, tela anti reflexo, modelo vesa, ângulo de visão: 176x176 graus, ajuste de inclinação, bivolt, automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
02	<u>COMPUTADOR DESKTOP TIPO II</u> PLACA MÃE: Deverá possuir HDMI, Ethernet Intel 1 Gb, PCIe 4.0, slot M.2 de 32Gbps, portas USB 3.2 Gen 1 Tipo-A, soquete Intel LGA 1200: processador mínimo Intel de 10º geração acima ou similar, com sistema	450



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



de refrigeração abrangente dissipador de calor no PCH; A placa deve suportar a frequência máxima de todos os componentes. PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade de até 4,3GHz; 10º geração ou superior. <i>Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso.</i> Referência: Intel Core i5-10400 MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel; No mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória; Suporte a expansão, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória. ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 480GB; interface PCIe Gen3, leitura mínima de 2400MB/s, escrita mínima de 1650MB/s; PLACA DE REDE: Interface de rede Intel I219-V 1Gb Ethernet; ▪ Placa de Vídeo configuração mínima GeForce GTX 1650, de no mínimo 4GB de VRAM, GDDR5; ▪ Interface de Áudio Realtek ALC897/ 887 7.1/ Surround Sound; ▪ SLOTS: 1 x slot PCI Express 4.0/ 3.0 x 16 – 2 x slot 3.0 PCI Express x 1; ▪ Interface 2 x USB 3.2 – 2 x USB 2.0 – 1x RJ-45; ▪ Pannel Traseiro, 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) - 2 x PS/2; ▪ Conexões 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) -1 x HDMI™- 3 x Audio jacks; ▪ Gabinete mini torre preferencialmente cor preta; ▪ Fonte ATX 600W Bivolt; ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black, 1200Dpi; MONITOR: Tamanho 23.8”, tipo de tela LED, proporção Widescreen 16:9, cores mais de 17 milhões, taxa de atualização Até 75Hz, conexão: HDMI e VGA, resolução full HD 1920x1080, contraste dinâmico: 500000:1, taxa de brilho: 220cd, tela anti reflexo, modelo vesa, ângulo de visão: 176x176 graus, ajuste de inclinação, bivolt, automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro;	
---	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

	(O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
03	<u>COMPUTADOR TIPO ALL-IN-ONE (TODOS EM UM)</u> PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 10 (dez) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade turbo de 4,40GHz, 12º geração; <i>Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso.</i> Referência: Intel Core i5-1235U MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; No mínimo 8 (oito) GB de memória RAM; 2 x slots SO-DIMM com suporte para até 64GB DDR4; ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 256GB. NVMe; Vídeo integrado UHD Graphics; ▪ Conexões USB; 4x portas USB 3.2 Gen 1 Type – A; 2x portas USB 2.0; 1x RJ-45; 1x DC-IN; 1x Áudio combo (entrada + saída de áudio); ▪ Saída de vídeo, 1x porta HDMI 1.4 ▪ Tela mínima de 21,45" FHD (1920 X 1080) IPS Widescreen 16:9 60Hz Anti-Glare; ▪ Webcam HD 720p com sistema retrátil de privacidade; ▪ Chassi Vesa 100x100 ▪ Fonte de alimentação 90W, 19VDC 4.74ª, 100~240V (+/- 10%)/50~60Hz automática, 3 pinos; ▪ Bateria de Lí-Polimero interna, 26,22 Wh (3 células, 2300mAh, 11.4V) ▪ Leitor de cartões MicroSD 3.0 (SDHC/SDXC) ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro;	313



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



	(O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
04	<u>COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO I</u> PROCESSADOR: Possuir memória cache de 10MB ou superior; velocidade de até 4,5Ghz; Referência: Intel Core i3-1215U ▪ Armazenamento em unidade de estado solido 256 GB de SSD e 8GB de memória RAM DDR4 ▪ Tela tamanho mínimo 14.0" oferecendo ângulo de visão ampla e cores mais precisa, resolução Led Full Hd (1920x1080), proporção 16:9, taxa de atualização 144 Hz, tecnologia anti reflexo; ▪ Devem possuir no mínimo as seguintes características externas, Webcam com (1280 x 720) de resolução e gravação de áudio e vídeo em 720p; ▪ Porta 1 USB (3.2) – 1USB (2.0) – 1 USB tipo C – 1 HDMI (1.4b) 1 audio (porta combo para headset /headphone) Mouse Touchpad, botão liga e desliga de fácil acesso; ▪ Teclado em português do Brasil padrão (ABNT 2) retro iluminado com teclado numérico; ▪ Áudio com alto-falantes c/certificação Dolby audio (2 x 1.5w); ▪ Fonte de Alimentação: Adaptador AC Bivolt 3-pinos (W) com cabo certificação INMETRO Bateria: ▪ Bateria com especificação mínima de 4 células (Li-on) 57 Wh autonomia da bateria de até 7 horas (dependendo das condições de uso); ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; ▪ (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus;	216



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

	▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software em poucos cliques; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
05	<u>COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO II</u> PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; velocidade de até 4,5Ghz; Referência: Intel Core i5-11400H ▪ Placa de vídeo dedicada GeForce GTX 1650 ; 4GB de VRAM; ▪ Memória de 8 GB RAM (1 x 8GB); com suporte à expansão para 64GB; com suporte a tecnologia dual channel; ▪ Armazenamento em unidade de estado solido 512 GB de SSD NVMe (Possuí capacidade para a instalação de uma unidade de estado solido ou unidade de disco rígido sendo do tipo de interface SATA). ▪ Tela tamanho mínimo 14.0" oferecendo ângulo de visão ampla e cores mais precisa, resolução Full HD (1920x1080), proporção 16:9, taxa de atualização 144 Hz, tecnologia anti reflexo; ▪ Devem possuir no mínimo as seguintes características externas, Webcam com (1280 x 720) de resolução e gravação de áudio e vídeo em 720p; ▪ Porta HDMI; USB de no mínimo três 3 x 3.0, 1x UBS do tipo C, entrada Ethernet (RJ-45) Mouse Touchpad, botão liga e desliga de fácil acesso; ▪ Teclado em português do Brasil padrão (ABNT 2) retro iluminado com teclado numérico; ▪ Áudio com alto-falantes duplos estéreo com tecnologia DTSX ultra áudio; ▪ Fonte de Alimentação: Adaptador AC Bivolt 3-pinos (135 W) com cabo certificação INMETRO Bateria: ▪ Bateria com especificação mínima de 4 células (Li-on) 57 Wh autonomia da bateria de até 7 horas (dependendo das condições de uso); ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; ▪ (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware;	141



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software em poucos cliques; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors.	
--	--

1.2. Não foi encontrado CATMAT/CATSER específico para o objeto demandado e para não incluir código genérico que ensejaria inconsistência com a descrição, não foi possível incluir o código pertinente neste Termo de Referência.

1.3. Justifica-se o atendimento deste processo licitatório na modalidade **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA**, pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** do tipo “**MENOR PREÇO POR GLOBAL**”, para atender o disposto no art. 40, II da Lei nº 14.133/2021, Lei Municipal nº 3.294/2023, Decreto Federal nº 11.462/2023, Decreto Municipal nº 1.835/2024 e demais normas vigentes.

1.4. A quantidade do objeto deste contrato é referente ao período de contratação de 12 (doze) meses.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Nos termos do Estudo Técnico Preliminar produzido realizado pela SEMAD/PMA, que aponta a necessidade de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA LOCAÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS**, a Prefeitura de Ananindeua, investindo em inovação e tecnologia com intuito de proporcionar maior agilidade na tramitação de documentos internos e externos, implantou o "Ananin Digital" que é um sistema que integra todas as Secretarias integrantes da PMA através do Processo Administrativo Eletrônico.

2.2 Com a implantação do processo digital em âmbito municipal, torna-se imprescindível que a Prefeitura disponha de equipamentos de informática com alto padrão de desempenho e eficiência, assim como, em quantidade suficiente para atender a todos os



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

servidores municipais que necessitam utilizar o sistema eletrônico para executar suas atividades.

2.3 Tendo como base o Princípio da Continuidade dos serviços públicos, segundo o qual a Administração Pública executa suas atribuições essenciais ou necessárias aos administradores, entende-se que a contratação dos serviços é imprescindível para a manutenção das atividades desenvolvidas pelos Órgãos e Entidades do Poder Executivo Municipal de Ananindeua.

2.4 A pretensa contratação visa prover aos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal equipamentos de TI adequados às suas necessidades.

2.5 Trata-se de objeto cuja necessidade de contratação é frequente, seja em face de substituição pelo desgaste natural ou pela defasagem tecnológica, seja em face de acréscimo de novos equipamentos em razão do aumento da demanda. Ademais, é de grande importância o uso de equipamentos de TI confiáveis, de modo a minimizar riscos de paralisação ou de descontinuidade de atividades, mantendo constante a eficiência e a qualidade dos serviços públicos prestados à sociedade

2.6 A Contratação será procedida por meio **PREGÃO** em sua forma eletrônica, pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS do tipo MENOR PREÇO GLOBAL**, para atender o disposto no art. 40, II da Lei nº 14.133/2021, Lei Municipal nº 3.294/2023, Decreto Federal nº 11.462/2023, Decreto Municipal nº 1.835/2024 e demais normas vigentes.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A locação dos equipamentos conforme a necessidade das unidades apresenta-se como a melhor solução, uma vez que esta alternativa possibilitará maior economicidade à Administração Municipal. Além do aspecto econômico, é uma alternativa mais acessível para modernizar a infraestrutura dos equipamentos tecnológicos, sem a necessidade de investimentos exorbitantes de compra. Outrossim, após o período estipulado no contrato, é possível substituir os computadores alugados por outros novos conforme a necessidade das unidades requisitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



3.2. Ademais, ressalta-se a importância de inclusão nos serviços de locação, a realização de manutenções corretivas e preventivas **sem custo adicional**.

3.3. A solução pretendida encontra-se alinhada com os requisitos tecnológicos, visando disponibilizar para os usuários equipamentos modernos, compatíveis com as tecnologias atuais, que dê suporte aos serviços executados pelos Órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal

3.4. A solução escolhida se enquadra nas hipóteses de bens e serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, nos termos do inciso XLI do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES:

4.1.1 A tabela, contendo as especificações de todos os equipamentos e quantidades, encontra-se no **anexo I** deste Termo de Referência;

4.1.2 A Contratada deverá garantir que ao longo do contrato nenhum produto com software, hardware, peças, consumíveis, periféricos e soluções necessárias estejam em uma versão considerada não oficial ou não comercializada ou “end-of-life, end-of-sale, end-of-support”. Ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, nem com mais de 2 (duas) gerações de atraso (seja software, sistema e hardware, caso o fabricante lance uma nova versão etc.);

4.1.3 A empresa contratada deverá garantir que os equipamentos estão cobertos por garantia ao longo do contrato;

4.1.4 Será feita a verificação da compatibilidade dos recursos e das capacidades, facilidades operacionais informadas na proposta para cada item ofertado, com base nas informações dos catálogos, folhetos, manuais técnicos ou semelhantes produzidos pelos fabricantes, documentos estes que deverão ser anexados à proposta comercial. Salienta-se que não serão aceitos materiais produzidos pela empresa contratada a não ser que ela seja fabricante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

4.1.5 O conteúdo desse tópico refere-se as boas práticas de segurança da informação, possibilitando a implementação e gerenciamento de políticas de controle de acesso e suporte ao gerenciamento de identidades com gerenciamento centralizado, geolocalização do dispositivo, assim como suporte para integridade física para identificação de configurações de hardware do equipamento.

4.1.6 A solução entregue por um único fornecedor precisará deter a capacidade de fazer ajustes/correções, mesmo que no código fonte do sistema em nuvem, caso necessário;

4.1.7 Funcionar tanto de forma integrada, quanto de forma isolada (“stand alone”);

4.1.8 Todos os componentes, necessários à implementação desta solução corporativa, deverão pertencer à mesma família da solução contra códigos maliciosos e ameaças de rede (integrar uma única solução corporativa podendo assim centralizar o pleno gerenciamento das equipes envolvidas);

4.1.9 Todos os componentes, tratados no item anterior, deverão funcionar de forma integrada na solução. Não deverão ser soluções diferentes;

4.1.10 A solução deverá permitir que haja troca de informações entre painel de gerenciamento e seus clientes. As informações de que trata o presente item são aqueles relevantes à realização das ações de combate a código maliciosos e proteção de computadores ligados em rede;

4.1.11 A troca de informações, de que trata o tópico anterior, deverá permitir o recolhimento de dados sobre o estado de funcionamento da solução nas diferentes estações. As seguintes informações deverão contemplar, no mínimo: versão do sistema operacional, nome do host, versão do antimalware, status e informações CPU, MEMÓRIA, DISCO;

4.1.12 Verificar todos os tipos de códigos maliciosos contra os quais oferece proteção e realizar as tarefas de proteção dos computadores ligados em rede em tempo real;

4.1.13 O acesso para ferramenta de configuração do gerenciamento em nuvem (Cloud), deverá ser com acesso seguro e via HTTPS;

4.1.14 Ter possibilidade de, através de uma senha administrativa, desabilitar algumas funções do sistema de proteção local de estação ou servidor da família Windows;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- 4.1.15 Funcionalidades de gerenciamento em nuvem (Cloud) e administração centralizada da solução;
- 4.1.16 Ter possibilidade de, através de uma senha administrativa, evitar a desinstalação do agente de monitoramento e proteção;
- 4.1.17 A solução deverá permitir trabalhar obrigatoriamente na língua portuguesa do Brasil e inglês;
- 4.1.18 **O sistema de gerenciamento em nuvem deverá permitir no mínimo as seguintes configurações:**
- 4.1.18.1 Criação de políticas, por grupo ou território;
- 4.1.18.2 Permitir criação de regras das políticas, porém sem ser aplicadas, ou seja, possibilitando configurar a regra como neutra, ativa ou inativa;
- 4.1.18.3 A solução deverá possibilitar gerência granular com gerenciamento de políticas por nível hierárquico, permitindo ao usuário configurar políticas seguindo uma ordem de hierarquia determinada por grupos ou conjunto de computadores, sendo possível permitir a configuração de políticas como dominantes, ou seja, que não podem ser reescritas por políticas em nível hierárquico mais baixo;
- 4.1.18.4 Caso possua mais de uma unidade organizacional, permitir a organização por meio de hierarquia em árvore que possibilite definição de permissão de acesso por cada unidade organizacional e/ou por toda a organização;
- 4.1.18.5 A ferramenta deverá prover gerência de acesso para usuários de administração com vários níveis de permissão configuráveis pelo administrador principal;
- 4.1.18.6 Permitir a definição de regras de funcionamento dos bloqueios comportamentais do antivírus com no mínimo, configuração do tipo de alerta, se o usuário será notificado para tomar uma ação, se a ação será automática ou função silêncio onde a ação é tomada e o usuário não é notificado;
- 4.1.18.7 Permitir visualizar tempo de uso de cada aplicação e software filtrado pelo nome do usuário;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

- 4.1.18.8 A solução deverá proteger os arquivos através de análise comportamental, ou seja, proteger arquivos mesmo que a solução não disponha de assinatura para esse artefato;
- 4.1.18.9 A solução deverá proteger os arquivos através de assinaturas de arquivos maliciosos já conhecidos;
- 4.1.18.10 Além dos componentes responsáveis pelo combate a códigos maliciosos, possuir também componente responsável por implementar uma camada de proteção para acesso à internet que impeça abertura de sites com risco de acesso a conteúdos maliciosos;
- 4.1.18.11 Disponibilizar na aplicação antivírus e na versão Stand Alone, ferramenta para envio de amostras para o laboratório e posterior análise enviado da própria aplicação;
- 4.1.18.12 A solução deverá prover proteção quanto a navegação para essa função;
- 4.1.18.13 A solução terá que funcionar sem a necessidade de instalação de outro agente ou plugins nos navegadores;
- 4.1.18.14 Para a proteção de navegação a solução deverá permitir, no mínimo, segurança quanto sites maliciosos com base própria, sites com conteúdo indesejados (PUP - Possible Unintended Programs), bem como possibilitar a inclusão manual pelo administrador de sites na lista branca, assim como na lista negra;
- 4.1.18.15 A solução deverá permitir agendamento de scan na rede, podendo criar mais do que uma regra, como por exemplo: um rápido em um determinado horário do dia e outro completo durante a noite, a solução deverá conter tecnologia de identificação de condição de carga do equipamento para que o scan seja colocado em segundo plano, evitando aplicar lentidão ao equipamento. Essa tecnologia deverá ser configurada para ocorrer ou não em cada tarefa de agendamento de scan, no caso de ocorrer este deverá permitir, no mínimo, frequência diária, semanal ou mensal, podendo definir o horário para execução;
- 4.1.18.16 A solução deverá permitir executar comandos remotos na estação e possibilitar, no mínimo, desinstalar ou instalar o antimalware, reiniciar dispositivo e desligar dispositivo;
- 4.1.19 A solução deverá permitir gerenciamento de inventário de software e hardware, precisará conter, no mínimo, os seguintes itens:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- 4.1.19.1 Trazer a localização georreferenciada do dispositivo de forma automática ou permitir configurar de maneira manual a latitude e longitude para localização do mesmo;
- 4.1.19.2 Acessar remotamente o equipamento direto do painel cloud, a solução deverá solicitar permissão da estação de trabalho a ser acessada quanto a autorização do acesso;
- 4.1.19.3 Permitir remover o software remotamente direto do painel cloud;
- 4.1.19.4 Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos;
- 4.1.19.5 A solução deverá permitir bloquear o uso de pendrive ou storage externo, essa restrição terá que ser granular;
- 4.1.19.6 Permitir configuração de tipos de alertas para acompanhamento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO, tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou dash board específico para monitoramento;
- 4.1.19.7 **Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:**
 - 4.1.19.7.1 Status do Dispositivo;
 - 4.1.19.7.2 Data em que os dados foram coletados;
 - 4.1.19.7.3 O número da licença do Sistema Operacional Windows, bem como o status da licença daquele dispositivo;
 - 4.1.19.7.4 Nome do Host;
 - 4.1.19.7.5 Versão do antivírus/antimalware;
 - 4.1.19.7.6 Versão do Sistema Operacional;
 - 4.1.19.7.7 Usuário logado no dispositivo;
 - 4.1.19.7.8 Tempo de atividade;
 - 4.1.19.7.9 Consumo e total de CPU;
 - 4.1.19.7.10 Consumo e total de memória RAM;
 - 4.1.19.7.11 Consumo e total de memória Swap;
 - 4.1.19.7.12 Consumo e volume total de Disco;
 - 4.1.19.7.13 Interfaces de rede;
 - 4.1.19.7.14 Serviços que estão em execução;
 - 4.1.19.7.15 Serviços que estão parados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

- 4.1.19.7.16 Processos que estão mais consumindo CPU;
- 4.1.19.7.17 Processos que estão mais consumindo Memória;
- 4.1.19.7.18 Informações de Hardware, tais como: Drivers de Impressora, CD-ROM, Dispositivos gerais, IDE, USB, SOM, VÍDEO, Adaptador de Rede, Processador, BIOS, MEMÓRIA, PLACA DE SOM e DISCO;
- 4.1.19.8 **Informações dos softwares instalados, tais como: fabricantes, software e versão:**
 - 4.1.19.8.1 A solução deverá prover módulo de relatórios com no mínimo: inventário de software e hardware, licenças do Windows com seu status e ameaças encontradas. Os relatórios deverão ao menos ser gerados no formato PDF, CSV e HTML;
 - 4.1.19.8.2 O console de gerenciamento Web deverá prover na tela principal um Dashboard com, no mínimo, informações sobre o percentual de máquina com número de antivírus/antimalware instalado e ameaças neutralizadas;
 - 4.1.19.8.3 A solução deverá prover dashboard detalhado do gerenciamento do antimalware, do monitoramento e do inventário da rede com, no mínimo, as seguintes informações: estatísticas sobre ameaças identificadas, ameaças em quarentena, estatística de aplicação de licenças, informações quanto aos dispositivos ligados, desligados, sobre monitoramento de servidores e de banco de dados SQLServer, MySQL, PostgreSQL, Oracle, acompanhamento do serviço do Microsoft Active Directory e DNS, informações quanto aos sistemas operacionais instalados, versão do sistema operacional, informações quanto ao número de máquinas com licença ativa do Windows, bem como licenças não válidas, vencidas ou sem licença, além de resumo dos 10 maiores fornecedores de software;
 - 4.1.19.8.4 Ter painel de visualização que permita verificar, através de cores e com informações básicas, quais dispositivos estão com problemas, com alertas e com execução sem nenhum problema;
 - 4.1.19.8.5 Ter painel de visualização que permita verificar somente o status dos servidores por meio visual;
 - 4.1.19.8.6 A solução deverá prover relatórios referente as informações extraídas dos dispositivos, contendo, no mínimo, inventário de software e hardware, equipamento e licença



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



do Windows e seu status, informações da existência de algum software virtualizado instalado em algum dispositivo, relatório licença do antimalware e suas aplicações, equipamentos infectados, nome da infecção e nível de risco dela;

4.1.19.8.7 A solução deverá trazer informações sobre sistemas operacionais descontinuados, informando qual o sistema, bem como o equipamento que apresenta a condição;

4.1.19.8.8 No caso de sistema operacional da família Windows, ter controle e relatório de uso de aplicação por horário, quantidade de dados trafegados por usuário com possibilidade de bloqueio de uso de determinadas aplicações e sistemas.

4.1.20 Proteções oferecidas:

4.1.20.1 Fornecer proteção, no mínimo, contra os seguintes tipos de códigos maliciosos: vírus de computador (em todas as suas variações), bombas lógicas, vermes (“worms”), cavalos de tróia (“trojan”), códigos espiões (“spyware”, “keylogger”, “screenlogger” etc.), códigos de apoio à invasão e escalada de privilégio (“rootkit”, “backdoor” etc.), código e conteúdo indesejado (“dialer”, “adware”, “joke” etc.);

4.1.20.2 Deverá ter a possibilidade de rastreamento manual nas estações de trabalho (programada ou não) de dispositivos móveis de armazenamento (ou não), e mídias removíveis ou quaisquer outros que permitam a transferência de arquivos para a estação de trabalho;

4.1.20.3 Deverá negar acesso ao arquivo infectado antes que ele seja carregado em memória, aberto e/ou executado. Após a negativa o antimalware deverá limpar e/ou apagar o referido arquivo enviando-o para uma área de segurança (quarentena);

4.1.20.4 Proteção de mídias removíveis (“CD”, “DVD”, “pendrive” e “HD” externo) sem a necessidade de configurações adicionais;

4.1.20.5 Permitir detecção de ameaças em arquivos compactados nos principais algoritmos (“ZIP”, “RAR” e “7zip”);

4.1.20.6 A proteção de tempo real deverá trabalhar também com listas brancas (whitelist) permitindo adicionar um arquivo em específico ou um diretório, possibilitando assim todos os arquivos de serem executados e recursivamente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

- 4.1.20.7 Permitir a execução de escaneamentos nos servidores e nas estações de trabalho (programada ou não);
- 4.1.20.8 Sistema avançado de limpeza que reduza risco de instabilidade do sistema operacional;
- 4.1.20.9 Possuir camada de proteção contra acesso a sites fraudulentos e perigosos;
- 4.1.20.10 Possuir cama de proteção de arquivos contra sequestro de informações;
- 4.1.20.11 Possuir cama de proteção comportamental contra programas e/ou comportamentos suspeitos;
- 4.1.20.12 Ter módulo de histórico com uma lista de ações executadas pelo sistema antivírus/antimalware;
- 4.1.20.13 Permitir gerar “kit de emergência” que proporcionará ao usuário dar boot na máquina e efetuar limpeza manual;
- 4.1.20.14 Possuir módulo de bloqueio por meio de comportamento dos processos, sistemas e programas.

4.1.21 Requisitos de software:

- 4.1.21.1 Todos os itens acima deverão atender sistemas operacionais da família Windows desde que estejam dentro do período do ciclo de vida, ou seja, não estejam categorizados como end-of-life pela Microsoft;
- 4.1.21.2 A solução deverá prover agente para monitoramento do sistema operacional Linux, prevendo ao menos o funcionamento nas versões CentOS 7 e 7, Debian 8, 9 e 10, Ubuntu 14, 16 e 18;
- 4.1.21.3 A solução deverá prover monitoramento dos agentes em Linux prevendo ao menos:
 - 4.1.21.3.1 Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos;
 - 4.1.21.4 Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:
 - 4.1.21.4.1 Status do Dispositivo;
 - 4.1.21.4.2 Data em que os dados foram coletados;
 - 4.1.21.4.3 Nome do Host;
 - 4.1.21.4.4 Versão do Sistema Operacional;
 - 4.1.21.4.5 Usuário logado no dispositivo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- 4.1.21.4.6 Consumo e total de CPU;
- 4.1.21.4.7 Consumo e total de memória RAM;
- 4.1.21.4.8 Consumo e total de memória Swap;
- 4.1.21.4.9 Consumo e volume total de Disco e suas partições;
- 4.1.21.4.10 Interfaces de rede;
- 4.1.21.4.11 Serviços que estão em execução;
- 4.1.21.4.12 Serviços que estão parados;
- 4.1.21.4.13 Processos que estão mais consumindo CPU;
- 4.1.21.4.14 Processos que estão mais consumindo Memória;
- 4.1.21.4.15 Histórico de comandos executados;
- 4.1.21.4.16 Localização do dispositivo em mapa georreferenciado;
- 4.1.21.4.17 A solução deverá permitir configurar quais serviços o agente irá monitorar, e em caso de parada do serviço o mesmo deverá reiniciá-lo.

4.1.21.5 Monitoramento SNMP:

- 4.1.21.5.1 O sistema deverá permitir monitoramento por meio de protocolo SNMP de qualquer dispositivo conectado na rede;
- 4.1.21.5.2 Comunicar e disponibilizar as informações e gestão de equipamentos denominados IoT, de forma centralizada e em nuvem;

4.1.21.6 Anti-Ransomware:

- 4.1.21.6.1 Possuir proteção contra sequestro de informações, artefatos maliciosos, proteção contra invasão através de dispositivos desprotegidos e proteção contra criptografia de arquivos;
- 4.1.21.6.2 Deve possuir inteligência heurística para desencapsular e analisar todas as informações contidas em artefatos maliciosos (ransomware) que chegarem oriundos da rede externa para a rede interna. Todos os pacotes de dados devem ser desencapsulados e todas as informações contidas nos mesmos devem ser lidas e analisadas;
- 4.1.21.6.3 Deve trabalhar com o recurso Sandbox, para que as informações lidas sejam simuladas em um ambiente de testes para prever e estudar o comportamento do artefato malicioso (ransomware), uma vez que for alocado na rede interna;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

4.1.21.6.4 Deve conter o recurso para que, após a leitura e simulação como nos passos anteriores, nomeação do artefato malicioso (ransomware) onde o mesmo deverá ser posto fora do ambiente de produção, para que um banco de informações próprias seja criado com dados sobre o artefato malicioso (ransomware) e seu possível funcionamento, o que manterá a segurança contra novas ameaças;

4.1.21.6.5 O monitoramento comportamental personalizado, para detecção de criptografia em massa, deve impedir a propagação do artefato malicioso (ransomware) antes de ocorrer o sequestro de dados, identificando comportamento suspeito e variações nas funções de aplicações, mesmo as mais sutis;

4.1.22 Monitoramento de Dispositivos:

4.1.22.1 A solução baseada em software visa criar procedimentos para monitorar o parque de servidores e equipamentos de desempenho crítico, assegurando o nível de SLA acordado;

4.1.22.2 Ser baseada no modelo que permita monitoramento e gerenciamento centralizado em nuvem (Cloud);

4.1.22.3 Características gerais:

4.1.22.3.1 A solução em nuvem deverá prover módulo de monitoramento de todas as soluções acima no mesmo painel de gerenciamento com objetivo de facilitar a operação.

4.1.22.4 Funcionamento:

4.1.22.4.1 O módulo deverá prover painel próprio de monitoramento na plataforma web com atualização em tempo real do alerta, bem como prover App para ser instalado em dispositivos móveis da família Android;

4.1.22.4.2 Deverá disponibilizar função modo TV para facilitar a análise das informações;

4.1.22.4.3 Deverá permitir configurar frequência de envio de alertas com, no mínimo, configuração de 5, 25 ou 50 minutos entre a repetição do alerta;

4.1.23 Monitores do grupo segurança de endpoints e servidores, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- 4.1.23.1 Se o serviço de proteção está ativo, em caso de desativar o serviço de proteção em tempo real ou serviço de proteção de navegação, para esse item deverá ser enviado um relatório informando os equipamentos com proteção desativadas ou inexistentes;
- 4.1.23.2 Alerta configurável pelo administrador entre uma range de valores para emissão de alertas entre crítico, atenção ou informativo de, no mínimo, CPU, memória e carga média;
- 4.1.24 Permitir monitorar as interfaces de rede;
- 4.1.25 A solução deverá permitir o monitoramento dos serviços do sistema operacional;
- 4.1.26 Todas as funcionalidades descritas deverão ser comprovadas por meio de documento oficial do fabricante, a fim de garantir que as funcionalidades de grande importância para proteção estejam contempladas;
- 4.1.27 Monitoramento e inclusão de arquivos na lista branca ou negra para análise comportamental de arquivos, inclusão de um arquivo somente para monitoramento, bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil;
- 4.1.28 Monitoramento e inclusão de arquivos na lista branca ou negra para com base em assinaturas, inclusão de um arquivo somente para monitoramento, bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil, para esse item deverá permitir ativação ou não de proteção quanto PUP do acrônimo em inglês Possible Unintended Programs, ou seja, programas possivelmente indesejados como exemplos Adwares e Spywares.

4.2 DA DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA:

- 4.2.1 A licitante deverá comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha executado contrato(s) de serviços continuados em quantidades compatíveis com o pleiteado neste certame. A fim de comprovar a quantidade será aceito o somatório de pelo menos 50% (cinquenta por cento), da quantidade,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024**

desde que referentes a contratos executados concomitantemente. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

4.2.2 A apresentação de atestado comprovando que a contratada tenha executado serviços de terceirização, compatíveis em quantidade com o objeto licitado, deve referir-se a período não inferior a 03 (três) anos;

4.2.3 Os atestados de capacidade técnica, a que se refere o item anterior, caso sejam fornecidos por pessoa jurídica de direito privado, deverá ser com firma reconhecida de quem o subscreveu;

4.2.4 Declaração formal de que a licitante possui, em seu quadro funcional permanente, profissionais com formação e experiência aptos para exercer os serviços ora contratados, e, em especial, a indicação de responsável técnico pela execução dos serviços, com formação superior na área de Tecnologia da Informação (T.I), engenharia elétrica, eletrônica, eletrotécnica ou de telecomunicações, bem como dos técnicos que atuarão nos atendimentos solicitados pela CONTRATANTE, com formação técnica na área de Tecnologia da Informação (T.I);

4.2.5 Certidão de Registro de RT (responsável técnico) Pessoa Física, expedida pelo conselho Profissional competente, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação;

4.2.6 Comprovação de vínculo entre a Proponente e seu responsável técnico, através de, caso seja o sócio, contrato social, cópia da Carteira de Trabalho, contrato de prestação de serviços de contratação futura, ou qualquer outro meio legal que comprove tal vínculo;

4.2.7 Declaração de que possui aparelhamento e pessoal técnico disponível para a execução do objeto, com a descrição de equipamentos mínimos, equivalentes ou similares, lista da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços, acompanhada de sua qualificação, integrada obrigatoriamente pelo profissional detentor de atestados de comprovação da capacidade técnica exigido;

4.2.8 Declaração do representante da empresa contendo o compromisso de que o responsável técnico da pessoa jurídica, juntamente com outros profissionais habilitados, caso a pessoa jurídica seja a vencedora da licitação, exercerão diretamente suas atividades naquele serviço;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



4.2.9 Declaração de que a contratada possui sistema próprio de abertura de chamados, com seu detalhamento de funcionalidade;

4.2.10 Para todos os itens que constam no Anexo I deste Termo de Referência, a licitante deverá comprovar mediante apresentação de certificado ou declaração do fabricante/Distribuidor da Solução de antivírus ofertada, que os seus técnicos possuem a capacidade técnica necessária para instalar, configurar e gerenciar a solução ofertada.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 Entregar os equipamentos de acordo com as especificações exigidas no Edital e em consonância com a proposta respectiva, responsabilizando-se por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de qualquer cláusula estabelecida neste Termo de Referência;

5.2 Entregar os equipamentos com as respectivas mídias e licenças de uso nos prazos estipulados neste Termo de Referência, a contar do recebimento da Nota de Empenho e autorização de entrega;

5.3 Entregar os equipamentos nos locais indicados pela Contratante;

5.4 Comunicar antecipadamente a data e horário da entrega, não sendo aceitos os produtos que estiverem em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência;

5.5 Substituir, no prazo de 03 (três) dias úteis e sem ônus para a Contratante, os equipamentos devolvidos em razão de divergências entre o material entregue e as especificações contidas neste Termo de Referência, sujeitando-se, ainda, às sanções cabíveis;

5.6 Fornecer, juntamente com a entrega dos equipamentos, toda a documentação fiscal e técnica, bem como o respectivo termo de garantia;

5.7 Deverão estar inclusas, no preço, todas as despesas necessárias ao fornecimento dos equipamentos objeto da licitação, sem ônus para a Administração, tais como: despesas com impostos, taxas, frete, encargos sociais, fiscais, previdenciários e comerciais, inclusive, demais encargos que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto desta Licitação;

5.8 Manter durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024**

- 5.9 Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução;
- 5.10 Efetuar manutenção corretiva que tem por objetivo corrigir falhas detectadas em qualquer equipamento fornecido, de forma a garantir o perfeito funcionamento e operacionalidade dos mesmos, realizando ajustes, reparos e correções necessárias, com a substituição de peças defeituosas ou de todo o equipamento;
- 5.11 Proceder a configuração dos equipamentos, que por ventura forem reparados, de modo que possibilite sua conexão à rede de dados da Contratante;
- 5.12 Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerando os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- 5.13 Aceitar os acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) nos quantitativos contratados, sempre nas mesmas condições estipuladas neste Termo de Referência;
- 5.14 Ressarcir os eventuais prejuízos causados à Contratante ou à terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas;
- 5.15 Em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados ou que por qualquer motivo venham a tomar conhecimento em razão dos seus serviços, manter o mais completo e absoluto sigilo, sob pena de responsabilidade civil e criminal por sua indevida divulgação, descuidada ou incorreta utilização.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Para garantir o cumprimento do presente Termo de Referência, a Contratante obrigará-se a:

- 6.1. Permitir livre acesso dos técnicos da empresa contratada aos locais onde estiverem instalados os equipamentos, observadas as normas de segurança pertinentes;
- 6.2. Preparar os locais para recebimento dos equipamentos;
- 6.3. Rejeitar os equipamentos que forem entregues fora das especificações constantes neste Termo de Referência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- 6.4. Efetuar, mensalmente, o pagamento das notas fiscais referentes a prestação dos serviços;
- 6.5. Utilizar os equipamentos de conformidade com as instruções técnicas fornecidas pela contratada;
- 6.6. Comunicar a transferência/mudança do local de instalação dos equipamentos, por ofício com no mínimo 02 (dias) úteis de antecedência.
- 6.7. Os órgãos e entidades que participarem do procedimento licitatório não serão obrigados a contratar todo o quantitativo registrado em Ata de Registro de Preço, ficando a critério da Administração em observância

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 7.1.1. Todos os equipamentos deverão ser novos e em primeira locação, incluindo sistemas operacionais e aplicativos originais possibilitando plena utilização, conforme descritos nas Especificações Técnicas Mínimas descritas neste Termo de Referência;
- 7.1.2. A emissão do recebimento definitivo não eximirá o fornecedor de suas responsabilidades, nem invalidará ou comprometerá qualquer reclamação que a CONTRATANTE venha a fazer, baseada na existência de produto inadequado ou defeituoso, no prazo de garantia;
- 7.1.3. Os equipamentos deverão ser entregues de forma a possibilitar imediata e total condições de trabalho;
- 7.1.4. A entrega dos equipamentos será acompanhada por servidor designado para fiscalização do Contrato Administrativo, oriundo deste Termo de Referência, o qual atestará a entrega dos mesmos;
- 7.1.5. Os equipamentos que não estiverem conforme as especificações fixadas na proposta ofertada pela contratada, bem como do Contrato Administrativo gerado, não serão recebidos;
- 7.1.6. A instalação dos equipamentos será solicitada conforme a necessidade da Administração deste Poder.

7.2. DO PRAZO E LOCAL DA ENTREGA E DAS INSTALAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

7.2.1. Os referidos equipamentos deverão ser entregues na totalidade em, no máximo, 15 (quinze) dias, após solicitação feita pela CONTRATANTE;

7.2.2. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer no endereço informado pela Secretaria demandante, com a supervisão do Departamento Administrativo, para conferência do quantitativo e acompanhado de um servidor da Área Técnica para conferência das especificações;

7.2.3. A contratada deverá instalar todos os equipamentos, de acordo com as orientações da Contratante;

7.2.4. A entrega do objeto licitado somente será concluída após instalação de todos os equipamentos solicitados.

7.2.5. O início da prestação de serviços conjuntamente com o início do faturamento será computado no momento que os equipamentos estiverem em pleno funcionamento e utilização pela Administração, após instalação e testes necessários.

7.3. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

7.3.1. Conforme previsto nos § 2º e § 6º do art. 140 da Lei 14.133/2021, o recebimento provisório ou definitivo não exime o contratado da responsabilidade pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato. Assim, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

7.4. DO SEGURO DOS EQUIPAMENTOS

7.4.1. Todos os equipamentos deverão estar segurados durante toda a vigência do Contrato, sendo a contratação de total responsabilidade da empresa contratada;

7.4.2. O seguro deverá cobrir, no mínimo, os seguintes riscos:

7.4.3. Danos causados por incêndio, queda de raio, explosão, vendaval e danos elétricos;

7.4.4. Roubo e/ou furto, devendo a Contratante informar o ocorrido ao serviço de atendimento da Contratada em até 02 (dois) dias úteis, contados a partir da ocorrência e encaminhar o Boletim de Ocorrência, o que não exime a Contratada de providenciar o Boletim de Ocorrência. Neste caso, a Contratada deverá disponibilizar à Contratante outro equipamento de modelo e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



configuração equivalente, em substituição ao do objeto do sinistro em até 15 (quinze) dias úteis, ficando a Contratante responsável pelo ressarcimento do valor do bem à empresa Contratada, por indenização, sendo pago o mesmo pelo valor de mercado a época.

7.5. DO PRAZO E CONDIÇÕES DE SUPORTE

7.5.1. A Contratada deverá atender aos pedidos de manutenção dos equipamentos, em até 04 (quatro) horas, a contar da solicitação da unidade requisitante realizada por meio de email ou contato telefônico, através de manutenção ou substituição do(s) equipamento(s) por outro idêntico em marca, modelo, performance e configuração;

7.5.2. Caso algum equipamento apresente reincidência de problemas, a empresa contratada deverá proceder a substituição no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, a partir da data do registro da segunda ocorrência;

7.5.3. Fornecer e utilizar, nos serviços de manutenção, somente peças originais e de primeiro uso.

7.6. DA VIGÊNCIA

7.6.1. Para a prestação dos serviços, objeto do presente instrumento, será formalizado um Contrato estabelecendo em suas cláusulas todas as condições, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com o Termo de Referência e Proposta de Preços da empresa vencedora;

7.6.2. O contrato terá vigência pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ter a sua duração prorrogada, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

8.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

8.2 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024**

- 8.3 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).
- 8.4 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).
- 8.5 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).
- 8.6 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).
- 8.7 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).
- 8.8 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).
- 8.9 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).
- 8.10 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §1º).
- 8.11 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros (IN 5/2017, art. 44, 31º).

9. DO PAGAMENTO

9.1. Os pagamentos serão efetuados no prazo de 60 (sessenta) dias contados da data de apresentação dos documentos discriminados abaixo:

- a) Apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo descrição do objeto da licitação, mencionando ainda o número do contrato;
- b) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- c) Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeito de Negativa) de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal;
- d) Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeito de Negativa) de Débitos relativos aos Tributos Estaduais e à Dívida Ativa do Estado ou Certidão Negativa (ou Positiva com Efeito de Negativa) de Débitos do Estado União, emitida pela Secretaria da Receita Federal;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (ou Positiva com Efeito de Negativa) perante a Justiça do Trabalho nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho;
- f) Certidão Negativa de Tributos do Município, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

10. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA**, pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, com adoção do critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**.

10.2 Por questões de compatibilidade, padronização e outras relacionadas à conveniência administrativa e sua eficiência, a locação de equipamentos de informática ocorrerá POR **MENOR PREÇO GLOBAL**, sendo os itens agrupados em lote único no presente termo de referência, devendo o licitante participante da licitação ofertar obrigatoriamente, em sua



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024**

proposta, todos os itens descritos na referida tabela. Cumpre esclarecer que a proposta deve ser apresentada com os valores individuais de cada item, conforme o subitem 4.1 deste Termo de Referência.

10.3 Ainda, o agrupamento em lote único não compromete a competitividade do certame, visto que várias empresas, que atuam no mercado, apresentam condições e aptidão para cotar todos os itens.

10.4 Justifica-se ainda pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, que objetiva aumentar a probabilidade da Administração Pública firmar contrato mais vantajoso, vez que vários prestadores de serviços poderão implicar descontinuidade da prestação dos serviços, assim como em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo unitário; some-se a isso a possibilidade de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo dos serviços, o que fica sobre maneira dificultado quando se trata de diversos prestadores de serviços.

11. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

- i) Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);
- ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
- iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)
- iv) Multa: (1) moratória de 1 % (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias; (2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto ou sobre o valor da parcela inadimplida, no caso de inexecução parcial;

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º).

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

11.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024**

administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

11.12. A Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



(CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

11.13 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12. DO RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

12.1 O servidor fiscal do contrato será designado através de portaria, para fiscalizar integralmente a execução do presente contrato, em observância a regra plasmada no artigo 117 da Lei 14.133/2021.

Ananindeua/PA, 22 de novembro de 2024.

Marcelle Macário

Núcleo de Termo de Referência – NTR/SML
Matrícula 46315-9/1



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
LOTE ÚNICO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
01	COMPUTADOR DESKTOP TIPO I PLACA MÃE: Deverá possuir HDMI, Ethernet Intel 1 Gb, PCIe 4.0, slot M.2 de 32Gbps, portas USB 3.2 Gen 1 Tipo-A, soquete Intel LGA 1200; processador mínimo Intel de 10ª geração acima ou similar, com sistema de refrigeração abrangente dissipador de calor no PCH; A placa deve suportar a frequência máxima de todos os componentes. PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade de até 4,3GHz; 10ª geração ou superior. Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso. Referência: Intel Core i5-10400 MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel; No mínimo 8 (oito) GB de memória; Suporte a expansão, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória; ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 256GB, interface PCIe Gen3. PLACA DE REDE: Interface de rede Intel I219-V 1Gb Ethernet; ▪ Vídeo integrado configuração mínima UHD Graphics 630; ▪ Interface de Áudio Realtek ALC897/ 887 7.1/ Surround Sound; ▪ SLOTS: 1 x slot PCI Express 4.0/ 3.0 x 16 – 2 x slot 3.0 PCI Express x 1; ▪ Interface 2 x USB 3.2 – 2 x USB 2.0 – 1x RJ-45; ▪ Painel Traseiro, 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) - 2 x PS/2; ▪ Conexões 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) -1 x HDMI™- 3 x Audio jacks; ▪ Gabinete mini torre preferencialmente cor preta; ▪ Fonte ATX 500W Bivolt; ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black, 1200Dpi; MONITOR: Tamanho 24”, tipo de tela LED, proporção Widescreen 16:9, cores mais de 17 milhões, taxa de atualização Até 75Hz, conexão: HDMI	699



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



	e VGA, resolução full HD 1920x1080, contraste dinâmico: 500000:1, taxa de brilho: 220cd, tela anti reflexo, modelo vesa, ângulo de visão: 176x176 graus, ajuste de inclinação, bivolt, automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
02	<u>COMPUTADOR DESKTOP TIPO II</u> PLACA MÃE: Deverá possuir HDMI, Ethernet Intel 1 Gb, PCIe 4.0, slot M.2 de 32Gbps, portas USB 3.2 Gen 1 Tipo-A, soquete Intel LGA 1200; processador mínimo Intel de 10º geração acima ou similar, com sistema de refrigeração abrangente dissipador de calor no PCH; A placa deve suportar a frequência máxima de todos os componentes. PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade de até 4,3GHz; 10º geração ou superior. <i>Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso.</i> Referência: Intel Core i5-10400 MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; Suporte à tecnologia Dual Channel; No mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória; Suporte a expansão, sendo permitida a troca do(s) módulo(s) de memória. ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 480GB; interface PCIe Gen3, leitura mínima de 2400MB/s, escrita mínima de 1650MB/s;	450



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

	PLACA DE REDE: Interface de rede Intel I219-V 1Gb Ethernet; ▪ Placa de Vídeo configuração mínima GeForce GTX 1650, de no mínimo 4GB de VRAM, GDDR5; ▪ Interface de Áudio Realtek ALC897/ 887 7.1/ Surround Sound; ▪ SLOTS: 1 x slot PCI Express 4.0/ 3.0 x 16 – 2 x slot 3.0 PCI Express x 1; ▪ Interface 2 x USB 3.2 – 2 x USB 2.0 – 1x RJ-45; ▪ Pannel Traseiro, 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A) - 2 x PS/2; ▪ Conexões 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) -1 x HDMI™- 3 x Audio jacks; ▪ Gabinete mini torre preferencialmente cor preta; ▪ Fonte ATX 600W Bivolt; ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black, 1200Dpi; MONITOR: Tamanho 23.8”, tipo de tela LED, proporção Widescreen 16:9, cores mais de 17 milhões, taxa de atualização Até 75Hz, conexão: HDMI e VGA, resolução full HD 1920x1080, contraste dinâmico: 500000:1, taxa de brilho: 220cd, tela anti reflexo, modelo vesa, ângulo de visão: 176x176 graus, ajuste de inclinação, bivolt, automático; Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136; Deve ser fornecido cabo de conexão à rede elétrica com plugue conforme o padrão NBR-14136; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
	<u>COMPUTADOR TIPO ALL-IN-ONE (TODOS EM UM)</u>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



03	PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; Possuir, no mínimo, 10 (dez) núcleos e 12 (doze) threads, velocidade turbo de 4,40GHz, 12ª geração; <i>Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes nem com mais de 1 geração de atraso.</i> Referência: Intel Core i5-1235U MEMÓRIA RAM: Dotada com tecnologia DDR-4, ou superior; No mínimo 8 (oito) GB de memória RAM; 2 x slots SO-DIMM com suporte para até 64GB DDR4; ARMAZENAMENTO: Unidade de disco, em formato de estado Sólido – SSD, com capacidade mínima de armazenamento de 256GB. NVMe; Vídeo integrado UHD Graphics; ▪ Conexões USB; 4x portas USB 3.2 Gen 1 Type – A; 2x portas USB 2.0; 1x RJ-45; 1x DC-IN; 1x Áudio combo (entrada + saída de áudio); ▪ Saída de vídeo, 1x porta HDMI 1.4 ▪ Tela mínima de 21,45" FHD (1920 X 1080) IPS Widescreen 16:9 60Hz Anti-Glare; ▪ Webcam HD 720p com sistema retrátil de privacidade; ▪ Chassi Vesa 100x100 ▪ Fonte de alimentação 90W, 19VDC 4.74ª, 100~240V (+/- 10%)/50~60Hz automática, 3 pinos; ▪ Bateria de Li-Polimero interna, 26,22 Wh (3 células, 2300mAh, 11.4V) ▪ Leitor de cartões MicroSD 3.0 (SDHC/SDXC) ▪ Teclado padrão ABNT2; ▪ Mouse óptico USB Full Black; ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	313
04	COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO I	216



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

	PROCESSADOR: Possuir memória cache de 10MB ou superior; velocidade de até 4,5Ghz; Referência: Intel Core i3-1215U ▪ Armazenamento em unidade de estado solido 256 GB de SSD e 8GB de memória RAM DDR4 ▪ Tela tamanho mínimo 14.0" oferecendo ângulo de visão ampla e cores mais precisa, resolução Led Full Hd (1920x1080), proporção 16:9, taxa de atualização 144 Hz, tecnologia anti reflexo; ▪ Devem possuir no mínimo as seguintes características externas, Webcam com (1280 x 720) de resolução e gravação de áudio e vídeo em 720p; ▪ Porta 1 USB (3.2) – 1USB (2.0) – 1 USB tipo C – 1 HDMI (1.4b) 1 audio (porta combo para headset /headphone) Mouse Touchpad, botão liga e desliga de fácil acesso; ▪ Teclado em português do Brasil padrão (ABNT 2) retro iluminado com teclado numérico; ▪ Áudio com alto-falantes c/certificação Dolby audio (2 x 1.5w); ▪ Fonte de Alimentação: Adaptador AC Bivolt 3-pinos (W) com cabo certificação INMETRO Bateria: ▪ Bateria com especificação mínima de 4 células (Li-on) 57 Wh autonomia da bateria de até 7 horas (dependendo das condições de uso); ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; ▪ (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software em poucos cliques; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors;	
05	<u>COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO II</u> PROCESSADOR: Possuir memória cache de 12MB ou superior; velocidade de até 4,5Ghz; Referência: Intel Core i5-11400H ▪ Placa de vídeo dedicada GeForce GTX 1650 ; 4GB de VRAM;	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024



▪ Memória de 8 GB RAM (1 x 8GB); com suporte à expansão para 64GB; com suporte a tecnologia dual channel; ▪ Armazenamento em unidade de estado solido 512 GB de SSD NVMe (Possui capacidade para a instalação de uma unidade de estado solido ou unidade de disco rígido sendo do tipo de interface SATA). ▪ Tela tamanho mínimo 14.0" oferecendo ângulo de visão ampla e corres mais precisa, resolução Full HD (1920x1080), proporção 16:9, taxa de atualização 144 Hz, tecnologia anti reflexo; ▪ Devem possuí no mínimo as seguintes características externas, Webcam com (1280 x 720) de resolução e gravação de áudio e vídeo em 720p; ▪ Porta HDMI; USB de no mínimo três 3 x 3.0, 1x U do tipo C, entrada Ethernet (RJ-45) Mouse Touchpad, botão liga e desliga de fácil acesso; ▪ Teclado em português do Brasil padrão (ABNT 2) retro iluminado com teclado numérico; ▪ Áudio com alto-falantes duplos estéreo com tecnologia DTSX ultra áudio; ▪ Fonte de Alimentação: Adaptador AC Bivolt 3-pinos (135 W) com cabo certificação INMETRO Bateria: ▪ Bateria com especificação mínima de 4 células (Li-on) 57 Wh autonomia da bateria de até 7 horas (dependendo das condições de uso); ▪ Sistema operacional Windows 11 Pro; ▪ (O sistema operacional deve ser original, sendo obrigatória a apresentação do certificado de autenticidade do mesmo. Não será aceito Sistema operacional para uso doméstico) ▪ Pacote Office 2021 Pro Plus; ▪ Antivírus proteção completa, antimalware e anti-ransomware; ▪ Gerenciamento centralizado por um painel em nuvem; ▪ Monitoramento da estação de trabalho em Windows e Linux, servidores, máquinas virtuais, dispositivos Android e bancos de dados; ▪ Inventários completos de hardware e software em poucos cliques; ▪ Acesso remoto nas estações de trabalho direto da dashboard de monitoramento; ▪ Proteção contra Ransomware, Phishing e Trojans Bancários, Bots / Backdoors, Programas indesejados, Bots/Backdoors.	141
--	-----



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO – SML
NÚCLEO DE TERMO DE REFERÊNCIA – NTR/SML
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEMAD/PMA Nº 18.986/2024

ANEXO II

INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS-IRP DAS
SECRETARIAS PARTICIPANTES

INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO - CIRCULAR 29.050/2024 - PROC. ADMINISTRATIVO 18.986/2024		ÓRGÃO PARTICIPANTE																					
		S E M A	S E D E	S E F E	S E V O	S E M A	S E S D	S E S A	S T E R M A M T M E U N C	S E A M T M E	S E L C T U	S E L J	S E B A	S M L	S E P M A U	S E F P O	S E S N A	S E B R	G P A R B E T A L S	T M E N A L S			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	1	COMPUTADOR DESKTOP TIPO I	20	32	60	6	0	10	240	5	20	100	0	0	30	0	20	0	80	40	36	699
2	COMPUTADOR DESKTOP TIPO II	85	0	10	4	19	20	4	55	113	50	0	10	0	20	5	0	55	0	0		450	
3	PUTADOR TIPO ALL-IN-ONE (TODOS E	0	0	0	4	0	40	0	5	30	150	15	4	5	0	0	60	0	0	0		313	
4	COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO I	5	4	0	4	0	5	0	1	30	150	4	0	0	0	5	0	0	0	8		216	
5	COMPUTADOR NOTEBOOK TIPO II	5	3	5	4	3	5	3	7	35	50	1	1	5	8	5	0	0	0	1		141	