



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

Termo de Referência para Aquisição de Equipamentos de Informática

1. Objeto

Aquisição de equipamentos de informática para atender às necessidades da Administração Pública Municipal, conforme especificações técnicas detalhadas neste Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Serão licitados 34 (trinta e quatro) computadores Desktops completos, 02 (dois) Notebooks, 36 (trinta e seis) Nobreaks senoidal

2. Fundamentação Legal

A presente aquisição será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Artigos 6º inciso XLI, 18º, 22º e 40º da Lei 14133/21, modalidade será o Pregão cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, dispensando-se a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, conforme estabelecido no art. 17, III do Decreto Municipal 2.476 de 05 de janeiro de 2024.

3. Justificativa

A aquisição dos equipamentos se faz necessária para atualização dos equipamentos de informática do município, com as atualizações tecnológicas os computadores do município se tornaram obsoletos, causando transtornos e ineficiência no trabalho desenvolvido pelos funcionários, com a compra de computadores novos teremos um aumento na Eficiência da Administração.

A compra de notebooks será para o Prefeito e para o Chefe de Gabinete, o computador móvel é utilizado em ambientes externos, tendo em vista que os dois não trabalham apenas em salas fixas, com isso gerando mais eficiência nos trabalhos de ambos.

Os computadores Workstations serão utilizados no Departamento de Obras, pois se tratam de computadores com um desempenho elevado, tendo em vista que tal departamento utiliza programas específicos para elaboração de Projetos de Engenharia e Arquitetura, não sendo compatíveis com computadores comuns.

A aquisição de Nobreaks se faz necessária para proteção dos novos computadores, tendo em vista que a instabilidade elétrica pode causar danos as máquinas, com isso prejuízo a administração, prejuízos esses que podem ser precavidos com a aquisição de Nobreaks.

Todos os equipamentos dessa Formalização de Demanda se fazem necessárias para manter e melhorar o funcionamento do serviço público, atendendo assim ao **Princípio Constitucional**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

da Eficiência da Administração Pública.

4. Especificação do Objeto

Item 1: 34 (trinta e quatro) Computadores Desktop completo

Item 2: 02 (dois) Notebooks

Item 3: 36 (trinta e seis) Nobreaks Mínimo 700VA, com mínimo de 4 tomadas, Bivolt.

Item 4: 02 (dois) Computadores Workstations

5. Detalhamento dos Itens

5.1. Item 1 – Computadores Desktop (34 unidades) valor unitário estimado R\$ 5.789,80

Descrição: Computadores com monitor, periféricos e sistema operacional Windows 11 Pro, comprovadamente de linha corporativa ou empresarial do fabricante.

Especificações Técnicas:

- **Sistema Operacional:** Com o sistema operacional Windows 11 Pro (64 bits) em português (Brasil), com licença genuína pré-instalada pelo fabricante. A chave de ativação do produto (Product Key) deve estar vinculada e registrada diretamente na BIOS do equipamento. Todos os drivers de hardware necessários para o pleno funcionamento deverão estar previamente instalados e configurados. A autenticidade da licença será validada no ato da entrega, por meio de consulta via WMI (Windows Management Instrumentation) ou software específico que comprove o registro da chave na BIOS.
- **Processador:** O processador ofertado deverá ser um modelo lançado a partir de 2024, com suporte nativo a gerenciamento Out-of-Band (Intel vPro, AMD PRO ou comprovadamente equivalente). Quanto ao desempenho, a performance mínima exigida é de 15.100 (quinze mil e cem) pontos aferidos no PassMark CPU Mark (multithread), permitindo-se uma tolerância de 3%. A proposta deverá, obrigatoriamente, ser acompanhada da ficha técnica oficial do fabricante do processador e do resultado da pontuação obtida no banco de dados público do benchmark (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), atestando o cumprimento de todos os requisitos.
- **Processamento Gráfico:** O equipamento deverá possuir uma solução gráfica, dedicada ou integrada à CPU, com capacidade para suportar, no mínimo, 3 (três) monitores simultaneamente. Para tanto, deverá dispor de ao menos 3 (três) saídas de vídeo nativas (originais de fábrica), com a presença obrigatória de pelo menos 1 (uma) porta no padrão HDMI e 1 (uma) porta no padrão DisplayPort. Caso nenhuma das saídas nativas seja do padrão VGA (D-Sub), a proponente deverá fornecer 1 (um) adaptador DisplayPort para VGA (D-Sub), cuja inclusão deverá constar de forma explícita na proposta comercial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- **Sistema de Gerenciamento Out-of-Band:** O equipamento deverá possuir gerenciamento Out-of-Band compatível com as plataformas Intel vPro, AMD PRO ou equivalente, com aderência ao padrão Intel AMT 15.0 ou DASH 1.2 ou superiores. A tecnologia deve garantir controle por KVM-over-IP, incluindo acesso pré-boot (POST) e diagnóstico mesmo com o sistema operacional inoperante. A comprovação de todos os requisitos, por meio de documento oficial do fabricante, deverá ser anexada à proposta
- **Memória RAM:** Deve ser fornecido com no mínimo 8 (oito) GB de memória RAM do tipo DDR4 ou superior, operando a uma frequência mínima de 3.200 MHz, devendo suportar expansão futura para um total de, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) GB.
- **BIOS/UEFI:** Deve ser de autoria do próprio fabricante ou o fabricante deverá deter os direitos de propriedade intelectual (Copyright) sobre ele. Deve possuir interface de configuração em português ou inglês e total compatibilidade com o padrão UEFI 2.x ou superior. Em relação à segurança, deverá atender à normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678 para garantir a integridade da inicialização, e também ser aderente à NIST SP 800-88, oferecendo um recurso nativo para sanitização (apagamento seguro) das unidades de armazenamento internas. Adicionalmente, a BIOS/UEFI deve incluir suporte embarcado para gerenciamento de ativos, baseado na tecnologia Computrace ou comprovadamente equivalente. A BIOS/UEFI deve dispor de tecnologia de recuperação automática (ex: *Self-healing* ou equivalente), capaz de restaurar sua integridade de forma autônoma em casos de corrupção ou falha de inicialização. Deve armazenar em memória não volátil o número de série do equipamento em um campo não editável e um campo editável para Asset Tag (número de patrimônio), sendo ambos os campos passíveis de consulta remota por softwares de inventário ou comandos WMI. A comprovação de todos estes requisitos é obrigatória e deverá ser fornecida por meio de catálogos, fichas técnicas ou declaração oficial do fabricante, anexada à proposta
- **Placa-mãe:** Deve ser de fabricação própria ou em regime OEM para exclusivo do fabricante do computador, condição a ser comprovada por documento oficial que identifique o modelo exato do equipamento ofertado. Deve dispor de, no mínimo, 2 (dois) slots de expansão PCI Express (PCIe), sendo ao menos um deles no padrão PCIe 3.0 x16 ou superior, e ambos devem estar livres. Deve possuir 2 (dois) slots M.2 que permitam o uso simultâneo de uma placa de rede sem fio (Wi-Fi) e uma unidade SSD NVMe. Para segurança, é obrigatória a presença de um chip TPM 2.0 (Trusted Platform Module) do tipo discreto (dTPM), integrado nativamente, não sendo aceitas soluções via firmware (fTPM) ou módulos adicionais. Deverá incluir ao menos 2 (duas) interfaces internas no padrão SATA III (6 Gb/s) para garantir a possibilidade de expansão futura do armazenamento.
- **Portas USB:** O equipamento deve ser dotado de, no mínimo, 8 (oito) portas USB, todas nativas da placa-mãe e com acesso externo ao gabinete, das quais ao menos 6 (seis) devem ser do padrão USB 3.2 ou superior. O painel frontal deve dispor de, no mínimo, 2 (duas) portas, ambas no padrão USB 3.2 ou superior, sendo que uma delas deve ser, obrigatoriamente, no formato USB Type-C. Fica expressamente vedado o uso de adaptadores, hubs, extensões ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

placas de expansão (PCIe) para o cumprimento destes requisitos, exigindo-se uma solução totalmente integrada.

- **Armazenamento:** O equipamento deve ser fornecido com, no mínimo, 1 (uma) unidade de armazenamento interna SSD M.2 NVMe de 512GB, com interface PCIe 3.0 x4 ou superior, devendo ser homologada e instalada pelo fabricante. A placa-mãe deverá oferecer suporte nativo para a instalação simultânea de uma segunda unidade de armazenamento, seja por meio de um slot M.2 adicional ou de uma porta SATA III. É expressamente vedado o uso de adaptadores (em slots PCIe, USB, etc.) para prover esta capacidade de expansão, que deve ser totalmente integrada.
- **Rede:** Deve possuir interface de rede nativa RJ-45, padrão Gigabit (10/100/1000 Mbps), com suporte obrigatório a Autosense, Wake-on-LAN (WoL) e PXE.
- **Rede Wireless:** O equipamento deve possuir conectividade sem fio (via adaptador M.2 ou onboard), com suporte a Wi-Fi 6 (padrão 802.11ax 2x2, dual-band 2.4 GHz e 5 GHz) e Bluetooth 5.3 ou superior, sendo vedado o uso de quaisquer adaptadores externos ou USB.
- **Multimídia:** Deve possuir áudio High Definition integrado, com um alto-falante interno no gabinete e 1 (um) conector traseiro de 3,5mm para saída de linha (Line-out). O painel frontal deve possuir conectividade para fone de ouvido e microfone, sendo aceito tanto o formato com um conector único (Combo Jack) quanto o com dois conectores separados.
- **Gabinete:** Deve ser do tipo SFF (Small Form Factor), com volume máximo de 9 (nove) litros, e projetado para operar com total eficiência tanto na vertical (torre) quanto na horizontal (desktop). Seu sistema de refrigeração deve garantir um fluxo de ar exclusivo através da parte frontal e traseira, permitindo que um monitor seja colocado sobre o equipamento quando na horizontal, sem qualquer prejuízo ao desempenho térmico. Para segurança, o gabinete deverá oferecer suporte a cadeados ou lacres, possuir no mínimo 1 (um) slot para trava padrão Kensington (ou similar) e incluir um sistema de detecção de intrusão de chassi, que deverá ser configurável via BIOS/UEFI e estar plenamente funcional.
- **Fonte de Alimentação:** A fonte de alimentação interna deverá possuir potência dimensionada para a configuração completa do equipamento em carga máxima, garantindo sua performance e estabilidade funcional. Deverá contar com tecnologia PFC ativo, seleção automática de voltagem (bivolt 110/220V) e cabo de força no padrão NBR 14136. Exige-se eficiência mínima de 90% (a 50% de carga) e certificação 80 Plus Gold ou superior. A comprovação desta certificação é obrigatória e deverá ser anexada à proposta, consistindo no Relatório de Teste 80 Plus do modelo da fonte (disponível em clearesult.com/80plus) e em um documento oficial do fabricante que vincule explicitamente o modelo do computador ofertado ao da fonte certificada.
- **Teclado:** Layout PT-BR ABNT2, bloco numérico, regulagem de inclinação, resistência a respingos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- **Mouse:** USB, tamanho completo, 3 botões e scroll, design ambidestro, sensor óptico de no mínimo 3200 DPI.
- **Monitor:** O monitor deve ser de linha corporativa, do mesmo fabricante e seguir o mesmo padrão de cor do microcomputador ofertado. Deve atender às seguintes especificações técnicas mínimas: Tela de no mínimo 23,8 polegadas com tratamento antirreflexo, tecnologia obrigatoriamente do tipo IPS, ADS ou OLED, proporção 16:9 ou 16:10 e resolução de 1920x1080; brilho de 250 nits (cd/m²), contraste estático de 1.000:1, tempo de resposta igual ou inferior a 6ms, ângulo de visão de 178°, gama de cores de 99% sRGB ou 72% NTSC, suporte a 16,7 milhões de cores e tecnologia Low Blue Light; conectividade nativa com ao menos 1 (uma) porta VGA e 1 (uma) porta digital (HDMI ou DisplayPort), incluindo 1 (um) cabo de vídeo digital compatível com o monitor e o microcomputador ofertados; base com ajustes nativos (original de fábrica) de altura (mínimo 150mm), inclinação e rotação de 90° (pivot) e compatibilidade com padrão VESA (75x75 ou 100x100); e fonte de alimentação interna bivolt automática com cabo de força (mínimo 1,5m) padrão NBR 14136 e slot para trava de segurança padrão Kensington.
- **Recuperação e Diagnóstico:** O fabricante deverá disponibilizar em seu site de suporte a imagem de recuperação (ISO) do sistema operacional licenciado que acompanha o equipamento, ou uma ferramenta para a criação de tal mídia. Deverá fornecer, ainda, um sistema de diagnóstico de hardware com licença de uso vitalícia, que seja inicializável em modo UEFI (bootable).
- **Certificações e Conformidades:** Para assegurar a qualidade, compatibilidade, segurança e sustentabilidade, é obrigatória a apresentação das seguintes comprovações (anexo a proposta), sob pena de desclassificação: o modelo do microcomputador deve ter compatibilidade comprovada na Lista de Compatibilidade de Hardware da Microsoft (HCL <<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>>) para o sistema operacional instalado; o computador e o monitor devem possuir Certificação de Rótulo Ecológico (EPEAT, TCO ou ABNT/INMETRO); os equipamentos devem atender à Portaria INMETRO nº 170/2012 ou nº 304/2023 (ou equivalente), comprovado por apresentação do certificado completo, legível e válido na data do pregão; e, caso possua, o adaptador Wi-Fi deverá ter homologação válida da ANATEL. O fabricante dos equipamentos ofertados deverá, obrigatoriamente, possuir as certificações de gestão da qualidade (ISO 9001), ambiental (ISO 14001) e de saúde e segurança ocupacional (ISO 45001). Adicionalmente, para atestar a conformidade com padrões de mercado, o fabricante deverá ser membro ativo das seguintes organizações, com comprovação nos links especificados: DMTF (Distributed Management Task Force, em dmtf.org/about/list), TCG (Trusted Computing Group, em trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies) e do UEFI Forum (em uefi.org/members). Toda a documentação comprobatória deverá ser anexada à proposta, sob pena de desclassificação.
- **Documentações de comprovação:** Toda a documentação comprobatória exigida neste Termo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

de Referência (certificados, declarações, fichas técnicas, etc.) deverá ser anexada à proposta. A proposta comercial deverá indicar claramente a marca e o modelo de todos os equipamentos e acessórios ofertados, detalhando as especificações técnicas de, no mínimo: Processador (marca, modelo, pontuação aferido no PassMark CPU Mark), Memória RAM (tipo, quantidade, velocidade), Armazenamento (tipo e capacidade), Wi-Fi (marca e modelo), Fonte (modelo, potência, eficiência), Acessórios (Marca, Modelo) e Portas USB (quantidade, versões e localização). É obrigatório apresentar um documento oficial do fabricante que comprove a configuração exata do equipamento proposto, demonstrando plena conformidade com este edital; não serão aceitos documentos genéricos, dúbios ou que apenas listem todas as configurações possíveis para o modelo, sob pena de desclassificação. Os equipamentos deverão ser entregues em sua configuração original de fábrica, atendendo integralmente a todas as exigências deste Termo de Referência. Fica expressamente vedada a adição, remoção ou alteração de quaisquer peças ou componentes após a fabricação, seja pela licitante, revendedores, distribuidores ou quaisquer outros terceiros que não o próprio fabricante.

- **Suporte, Garantia e Verificação:** Os equipamentos ofertados (Microcomputador e Monitor) deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, fornecida integralmente pelo fabricante, com suporte técnico On-site e reparo no local de instalação. Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a garantia deverá assegurar o envio de um técnico, sendo o acionamento da garantia realizado exclusivamente pelos canais oficiais do fabricante (Central de Atendimento gratuita e Sistema Online). A cobertura inclui a substituição de peças defeituosas por novas e originais, sem ônus para a Contratante, exceto em casos de uso inadequado ou surtos elétricos devidamente comprovados. O fabricante deve disponibilizar em seu site oficial um sistema de consulta técnica vinculado ao Número de Série de cada equipamento, que permita o download de drivers, a verificação das configurações de fábrica, do sistema operacional licenciado e do status da garantia. A licitante deverá anexar à proposta a documentação oficial do fabricante que comprove inequivocamente todos os termos de garantia e a existência do referido sistema de consulta. O recebimento dos equipamentos será realizado em duas etapas: provisório e definitivo. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega física dos bens. O recebimento definitivo ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis do recebimento provisório, período no qual a equipe técnica do órgão validará a conformidade de cada equipamento por meio de inspeção física e consulta ao seu Número de Série no sistema de suporte oficial do fabricante. Esta verificação abrangerá as especificações técnicas, o licenciamento original de fábrica e de todas as garantias atribuídas, incluindo seu prazo de vigência. Caso seja constatada qualquer divergência com as exigências deste Termo de Referência, os equipamentos serão rejeitados.

5.2. Item 2 – Notebooks (2 unidades) valor unitário estimado R\$ 4.579,17

Descrição: Notebooks de linha corporativa ou empresarial.

Especificações Técnicas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- **Processador:** O processador ofertado deverá ser um modelo lançado a partir de 2023, performance mínima exigida é de 16.800 (dezesesseis mil e oitocentos) pontos aferidos no PassMark CPU Mark (multithread), permitindo-se uma tolerância de 3%. A proposta deverá, obrigatoriamente, ser acompanhada da ficha técnica oficial do fabricante do processador e do resultado da pontuação obtida no banco de dados público do benchmark (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php), atestando o cumprimento de todos os requisitos.
- **Placa de Vídeo:** Integrada, suporte DirectX 12, OpenGL 4.6, resolução 4K a 60Hz, saída HDMI nativa.
- **Memória RAM:** O equipamento deverá ser fornecido com 16 (dezesesseis) GB de memória RAM do tipo DDR5 ou superior e velocidade mínima de 4400 MHz, com a memória instalada em 2 (dois) módulos idênticos de 8 GB operando em modo *dual-channel*. A arquitetura deverá possuir, no mínimo, 2 (dois) slots para módulos removíveis e permitir expansão para, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) GB, sendo expressamente vedada a utilização de memória soldada à placa-mãe.
- **Armazenamento:** SSD 512GB M.2 PCIe 4.0 x4 NVMe.
- **BIOS/UEFI:** Deve ser de autoria do próprio fabricante ou o fabricante deverá deter os direitos de propriedade intelectual (Copyright) sobre ele. Deve possuir interface de configuração em português ou inglês e total compatibilidade com o padrão UEFI 2.x ou superior. Em relação à segurança, deverá atender à normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678 para garantir a integridade da inicialização, e também ser aderente à NIST SP 800-88, oferecendo um recurso nativo para sanitização (apagamento seguro) das unidades de armazenamento internas. Adicionalmente, a BIOS/UEFI deve incluir suporte embarcado para gerenciamento de ativos, baseado na tecnologia Computrace ou comprovadamente equivalente. A BIOS/UEFI deve dispor de tecnologia de recuperação automática (ex: *Self-healing* ou equivalente), capaz de restaurar sua integridade de forma autônoma em casos de corrupção ou falha de inicialização. Deve armazenar em memória não volátil o número de série do equipamento em um campo não editável e um campo editável para Asset Tag (número de patrimônio), sendo ambos os campos passíveis de consulta remota por softwares de inventário ou comandos WMI. A comprovação de todos estes requisitos é obrigatória e deverá ser fornecida por meio de catálogos, fichas técnicas ou declaração oficial do fabricante, anexada à proposta.
- **Multimídia:** O equipamento deverá possuir um sistema de multimídia integrado, composto por: chip de áudio High Definition (HD Audio); sistema de som com 2 (dois) alto-falantes em estéreo; microfone; no mínimo 1 (um) conector de 3,5mm do tipo Combo Jack (fone/microfone); e uma webcam com resolução mínima de 2.0 Megapixels (ou FullHD 1080p).
- **Tela:** A tela deverá possuir dimensão diagonal entre 15,6 (quinze vírgula seis) e 16 (dezesesseis) polegadas, resolução nativa mínima de Full HD (1920x1080 pixels), tecnologia do tipo IPS, ADS ou OLED, e superfície com tratamento antirreflexo (ou equivalente).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- **Teclado:** O teclado deverá ser integrado ao equipamento, em português (Brasil) e no padrão ABNT2. Deverá possuir, obrigatoriamente, as seguintes características: sistema de retroiluminação, proteção contra derramamento acidental de líquidos e seção numérica dedicada (numpad).
- **Dispositivo apontador:** Deve possuir dispositivo apontador integrado do tipo TouchPad com suporte a multi-touch (multi-gestos);
- **Rede:** O equipamento deverá possuir interface de rede nativa, padrão Gigabit (100/1000 Mbps), com porta RJ-45 e suporte obrigatório a Autosense e Wake-on-LAN (WoL), não sendo aceitos adaptadores externos.
- **Rede Wireless:** O equipamento deverá possuir um adaptador de rede sem fio (Wireless) integrado, compatível com o padrão Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax, Dual Band, 2x2) ou superior, sendo expressamente vedado o uso de adaptadores externos ou do tipo USB.
- **Bluetooth:** Bluetooth 5.3 ou superior, não serão aceitos adaptadores Bluetooth USB ou externos;
- **Sistema Operacional:** Com o sistema operacional Windows 11 Pro (64 bits) em português (Brasil), com licença genuína pré-instalada pelo fabricante. A chave de ativação do produto (Product Key) deve estar vinculada e registrada diretamente na BIOS do equipamento. Todos os drivers de hardware necessários para o pleno funcionamento deverão estar previamente instalados e configurados. A autenticidade da licença será validada no ato da entrega, por meio de consulta via WMI (Windows Management Instrumentation) ou software específico que comprove o registro da chave na BIOS.
- **Bateria e Fonte Carregadora:** O equipamento deverá possuir bateria com capacidade mínima de 42Wh e ser acompanhado de sua fonte carregadora original de fábrica, específica e homologada para o modelo. A fonte deverá ter seleção automática de voltagem (bivolt, operando no mínimo entre 100V e 240V AC) e plugue de alimentação em total conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
- **Segurança:** O equipamento deverá possuir um chip de segurança TPM 2.0 (Trusted Platform Module) do tipo físico (dTPM), integrado nativamente à placa-mãe, não sendo aceitas soluções baseadas em firmware (fTPM), software ou módulos de expansão. Deverá dispor de um slot para trava de segurança física no padrão Kensington ou similar.
- **Recuperação e Diagnóstico:** O fabricante deverá disponibilizar em seu site de suporte a imagem de recuperação (ISO) do sistema operacional licenciado que acompanha o equipamento, ou uma ferramenta para a criação de tal mídia. Deverá fornecer, ainda, um sistema de diagnóstico de hardware com licença de uso vitalícia, que seja inicializável em modo UEFI (bootable).
- **Portas e Conexões:** O equipamento deve possuir a seguinte configuração mínima de portas: 4 (quatro) portas USB, das quais pelo menos 3 (três) devem ser do padrão USB 3.2 ou superior



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

e, no mínimo, 1 (uma) deve ser do tipo USB-C ou Thunderbolt (sendo Thunderbolt considerado superior a USB 3.2). Deve possuir 1 (uma) porta de vídeo HDMI na versão 1.4 ou superior.

- **Certificações e Conformidades:** Para assegurar a qualidade, compatibilidade, segurança e sustentabilidade, é obrigatória a apresentação das seguintes comprovações (anexo a proposta), sob pena de desclassificação: o modelo do notebook deve ter compatibilidade comprovada na Lista de Compatibilidade de Hardware da Microsoft (HCL <<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>>) para o Windows 11; deve possuir Certificação de Rótulo Ecológico (EPEAT, TCO ou ABNT/INMETRO); deve atender à Portaria INMETRO nº 170/2012 ou nº 304/2023 (ou equivalente), comprovado por apresentação do certificado completo, legível e válido na data do pregão; O adaptador Wi-Fi deverá ter homologação válida da ANATEL. O fabricante dos equipamentos ofertados deverá, obrigatoriamente, possuir as certificações de gestão da qualidade (ISO 9001), ambiental (ISO 14001) e de saúde e segurança ocupacional (ISO 45001). Para atestar a conformidade com padrões de mercado, o fabricante deverá ser membro ativo das seguintes organizações, com comprovação nos links especificados: DMTF (Distributed Management Task Force, em dmtf.org/about/list), TCG (Trusted Computing Group, em trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies) e do UEFI Forum (em uefi.org/members). Toda a documentação comprobatória deverá ser anexada à proposta, sob pena de desclassificação.
- **Documentações de comprovação:** Toda a documentação comprobatória exigida neste Termo de Referência (certificados, declarações, fichas técnicas, etc.) deverá ser anexada à proposta. A proposta comercial deverá indicar claramente a marca e o modelo de todos os equipamentos e acessórios ofertados, detalhando as especificações técnicas de, no mínimo: Processador (marca, modelo, pontuação aferido no PassMark CPU Mark), Memória RAM (tipo, quantidade, velocidade), Armazenamento (tipo e capacidade), Wi-Fi (marca e modelo), Portas USB (quantidade, versões e localização), Tela (Tamanho, Tecnologia do Painel), Bateria (Capacidade em Wh). É obrigatório apresentar um documento oficial do fabricante que comprove a configuração exata do equipamento proposto, demonstrando plena conformidade com este edital; não serão aceitos documentos genéricos, dúbios ou que apenas listem todas as configurações possíveis para o modelo, sob pena de desclassificação. Os equipamentos deverão ser entregues em sua configuração original de fábrica, atendendo integralmente a todas as exigências deste Termo de Referência. Fica expressamente vedada a adição, remoção ou alteração de quaisquer peças ou componentes após a fabricação, seja pela licitante, revendedores, distribuidores ou quaisquer outros terceiros que não o próprio fabricante.
- **Suporte, Garantia e Verificação:** O notebook ofertado deve possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, incluindo a cobertura da bateria, fornecida integralmente pelo fabricante, com suporte técnico On-site e reparo no local de instalação. Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a garantia deverá assegurar o envio de um técnico, sendo o acionamento da garantia realizado exclusivamente pelos canais oficiais do fabricante (Central de Atendimento gratuita e Sistema Online). A cobertura inclui a substituição de peças



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

defeituosas por novas e originais, sem ônus para a Contratante, exceto em casos de uso inadequado ou surtos elétricos devidamente comprovados. O fabricante deve disponibilizar em seu site oficial um sistema de consulta técnica vinculado ao Número de Série de cada equipamento, que permita o download de drivers, a verificação das configurações de fábrica, do sistema operacional licenciado e do status da garantia. A licitante deverá anexar à proposta a documentação oficial do fabricante que comprove inequivocamente todos os termos de garantia e a existência do referido sistema de consulta. O recebimento dos equipamentos será realizado em duas etapas: provisório e definitivo. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega física dos bens. O recebimento definitivo ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis do recebimento provisório, período no qual a equipe técnica do órgão validará a conformidade de cada equipamento por meio de inspeção física e consulta ao seu Número de Série no sistema de suporte oficial do fabricante. Esta verificação abrangerá as especificações técnicas, o licenciamento original de fábrica e de todas as garantias atribuídas, incluindo seu prazo de vigência. Caso seja constatada qualquer divergência com as exigências deste Termo de Referência, os equipamentos serão rejeitados.

5.3. Item 3 – Nobreaks (36 unidades) valor unitário estimado R\$ 1.900,66

Descrição: Nobreaks para proteção dos equipamentos contra oscilações e quedas de energia.

Especificações Técnicas:

Potência e Desempenho:

- Potência nominal mínima de 700W.
- Fator de potência de 0,7 ou superior.
- Deve possuir Inversor sincronizado com a rede elétrica (*sistema PLL ou comprovadamente equivalente*).
- Deve possuir tecnologia TRUE RMS ou tecnologia comprovadamente equivalente.

Conexões e Tomadas

- Mínimo de 4 tomadas no padrão NBR 14136.
- Plugue de entrada no padrão NBR 14136.
- O nobreak deve ser no formato torre.

Bateria e Expansão de Autonomia

- 1 bateria interna de 12V / 7Ah.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- Possibilidade de expansão de autonomia com suporte a módulos externos de no de 80Ah ou superior.

Proteções e Funcionalidades

- Filtro de linha integrado para atenuação de ruídos elétricos.
- Proteção contra:
- Sobrecarga;
- Curto-circuito;
- Surtos de tensão;
- Descarga total da bateria;
- Sobreaquecimento.
- Fusível rearmável.
- Partida a frio (DC Start) – permite ligar o nobreak sem rede elétrica.
- Religamento automático no retorno da rede elétrica.
- Sinalização visual e sonora para alertas de falha, carga e status operacional.
- Sistema de gerenciamento remoto, com suporte a notificações via aplicativo (APP) ou software, permitindo monitoramento do nível de bateria e status operacional. O sistema de gerenciamento deve ser através de porta de rede RJ45 ou via Wi-Fi ou ainda via porta USB.

Forma de Onda

- Onda Senoidal Pura na saída (obrigatório).
- Não serão aceitos nobreaks que utilizem onda senoidal por aproximação, semi-senoidal ou PWM.

Tensão e Frequência

- Entrada bivolt automático compatível com tensões 127V/220V ou 115V/230V.
- Saída de 115V ou 127V, podendo opcionalmente ser bivolt através de chave seletora.
- Suporte a frequência de entrada de $60\text{Hz} \pm 3$ (de 57Hz a 63Hz), ou range de frequência mais amplo.

Bateria e Expansão de Autonomia

- 1 bateria interna de 12V / 7Ah ou baterias de maior capacidade.
- Possibilidade de expansão de autonomia com suporte a módulos externos de no de 80Ah ou superior.
- Deve permitir o carregamento das baterias mesmo em níveis extremamente baixos de carga, inclusive quando o nobreak estiver desligado, desde que conectado à tomada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

CONFORMIDADE COM NORMAS E PADRÕES

- Os nobreaks devem atender aos requisitos de compatibilidade eletromagnética, segurança elétrica e desempenho, sendo obrigatória a conformidade com:
- IEC 61000 ou norma equivalente – Define requisitos de compatibilidade eletromagnética, assegurando operação sem interferências indesejadas.
- A conformidade com as normas exigidas deve ser comprovada mediante documentação oficial do fabricante ou certificados emitidos por organismos de certificação reconhecidos.
- **Tecnologia:** Online ou Line Interactive com onda senoidal pura.
- **Tempo de autonomia:** Mínimo 15 minutos com carga nominal.
- **Regulação de tensão:** Automática para entrada de 110/220V.
- **Proteções:** Curto-circuito, sobrecarga, sobre temperatura, surtos de energia.
- **Conectores:** Com mínimo de 4 tomadas.
- **Indicadores:** Visuais e sonoros para status de bateria, falha e operação.
- **Certificações:** Inmetro e normas técnicas nacionais e internacionais pertinentes.
- **Garantia:** Mínimo 12 meses.

5.4. Item 4 – Computadores Workstation com Monitor (2 unidades) valor unitário estimado R\$ 18.000,26

Descrição: Computadores tipo Workstation, linha corporativa ou empresarial, com acessórios e monitor de vídeo de 27” Full HD.

Especificações Técnicas:

O equipamento deve ser do tipo Workstation e pertencer à linha corporativa ou empresarial do fabricante. É obrigatório que os equipamentos sejam novos, ou seja, de primeiro uso. Equipamentos usados ou remanufaturados não serão aceitos.

O computador Workstation e monitor devem atender integralmente às seguintes exigências e características:

- **Processador**

Deve possuir suporte às instruções, tecnologias e recursos SSE4.1, SSE4.2, AVX2, AES, Intel vPRO (ou AMD PRO).

Deve possuir data de lançamento a partir do ano de 2024, não serão aceitos processadores com data de lançamento anterior.

Deve possuir suporte oficial à memória RAM com tecnologia de correção de erros (ECC).

Deve possuir suporte a memórias RAM DDR5 de 4400MHz ou superior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

Deve possuir suporte oficial ao barramento de comunicação PCIe 5.0 ou versão superior. O processador deve comprovadamente possuir a pontuação mínima de 41.100 (quarenta e um mil e cem) pontos de benchmark, conforme resultados de desempenho disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. Admite-se uma variação de até 3% a menos na pontuação exigida devido a possíveis variações na média aferida pelo cpubenchmark.net.

- **Placa de vídeo Dedicada**

Possuir placa de vídeo dedicada, desenvolvida e específica para uso profissional;

Possuir interface PCIe 4.0 x8 ou superior;

Possuir no mínimo 8GB de memória GDDR6 de interface de 128bits e largura de banda de no de 192 GB/s ou superior;

Possuir no mínimo 4 portas de vídeo do tipo DisplayPort ou Mini DisplayPort.

Possuir suporte às APIs DirectX 12, OpenGL 4.6, Vulkan 1.3, Shader Model 6.6 ou versões superiores;

Possuir suporte às APIs CUDA, DirectCompute e OpenCL;

Deve suportar a resolução de 4x 5120 x 2880 @ 60Hz;

Caso a placa de vídeo oferecida possua apenas saídas de vídeo no padrão Mini DisplayPort, deverá ser fornecido, juntamente com a Workstation, no mínimo 01 (um) adaptador ou cabo adaptador do padrão MiniDisplayPort (placa de vídeo) para uma das portas digitais do monitor oferecido (DisplayPort ou HDMI). O adaptador deve ser do mesmo fabricante da Workstation ou do fabricante da placa de vídeo, ou homologado por um deles.

- **Memória Principal (RAM)**

Deve possuir no mínimo 16 (dezesesseis) GB de memória RAM instalada.

Deve ser do tipo DDR5 ou superior, com velocidade mínima de 4400 Mhz.

Deve possuir a tecnologia de “Error-Correcting Code” (ECC).

Deve possuir suporte a tecnologia Dual Channel ou superior (4, 6, 8 ou mais canais de memória).

A Workstation deve permitir a expansão a no mínimo 128GB de memória RAM;

O equipamento deve ser entregue com no mínimo 2 slots de memória livres.

- **BIOS**

Deve possuir BIOS do próprio fabricante do equipamento ou que tenha direitos de copyright sobre esse BIOS, comprovado através de documentação produzida pelo fabricante (Catálogos, Fichas Técnicas, Manuais, Site oficial e/ou declarações) que contenha a informação do modelo do equipamento ofertado;

O equipamento deve ser compatível com o padrão UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), comprovado pelo registro do fabricante como membro do UEFI Fórum. Essa informação pode ser verificada no site oficial do UEFI Forum: <http://www.uefi.org/members>.

Deve possuir os recursos de Senha de Administrador, Senha de Disco Rígido, e Senha de Power-on (senha exigida ao ligar o computador, antes do boot do Sistema Operacional).

A BIOS deve possuir recurso de Self-healing/Self-heal ou equivalente (Ex.: SafeBIOS / Sure Start) para a autocura/autocorreção em caso de corrompimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

A BIOS ou Firmware do equipamento (modelo ofertado) deve possuir de forma incorporada, via módulo ou componente, o recurso de persistência para integração com software para gestão de ativos. O recurso de persistência não deve permitir sua remoção ou exclusão, devendo operar de forma independente do sistema operacional, mantendo-se funcional após formatação ou troca do HD ou SSD, inclusive mesmo após formatação ou reset da BIOS. A Licitante deve comprovar que o equipamento possui o recurso de persistência exigido. Tal comprovação deve estar anexa a proposta, que pode ser por meio de apresentação de catálogos, fichas técnicas, páginas oficiais do fabricante, manuais ou qualquer outro documento oficial do fabricante que conste o modelo exato do equipamento ofertado. No caso de a tecnologia de persistência não ser desenvolvida pelo fabricante do equipamento, serão igualmente aceitas comprovações de compatibilidade do dispositivo com o recurso, por meio de apresentação de documentação técnica ou informações disponíveis no site do desenvolvedor da tecnologia, desde que conste o modelo exato do equipamento ofertado.

Deve comprovadamente possuir recurso de apagamento seguro de HDDs (Hard Disk Drives). A comprovação deverá ser através de documento oficial do fabricante, podendo ser catálogo, ficha técnica ou manual do equipamento.

Deve possuir conformidade comprovada com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução desta.

- **Placa mãe (Motherboard)**

Deve ser fabricada pelo fabricante do computador ou produzida em regime de OEM para uso exclusivo, comprovado através de catálogo, ficha técnica, site oficial do fabricante, declaração ou qualquer documentação produzida pela fabricante, desde que contenha modelo exato do equipamento ofertado;

Deve possuir no mínimo 04 (quatro) slots PCIe, no mínimo 1 (um) slot deverá atender as especificações PCIe 4.0 x16. ;

Deve possuir chip de segurança TPM 2.0 ou superior integrado a placa mãe, não serão aceitas soluções por firmware ou instalados em em slot;

Deve possuir no mínimo 3 slots M.2, dos quais no mínimo 2 devem suportar a instalação de SSDs.

- **Portas USB**

Deve possuir no mínimo 9 (nove) portas USB 3.0 ou superior, acessíveis na parte externa do gabinete, devendo ser do tipo Onboard, sem utilização de hubs, placas ou adaptadores.

Deve possuir no mínimo 4 (quatro) portas USB posicionadas na parte frontal do gabinete, no mínimo uma das portas USB Frontais deve atender o padrão USB-C (USB Type-C);

- **Armazenamento**

Deve possuir instalada 1 (uma) unidade de SSD M.2 do tipo NVMe PCIe 4.0 x4 com capacidade mínima de 512GB, com suporte nativo a criptografia por hardware (SSD NVMe do tipo OPAL ou SED), não sendo aceita criptografia via TPM em substituição à criptografia nativa por hardware do SSD.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

Deve possuir suporte à instalação de 4 (quatro) ou mais discos SATA3, SAS ou U.2, podendo ser internos ou Hot-Swap.

Deve possuir suporte a RAID 0, 1, 5 e 10 para discos HDD e SSD do tipo SATA ou SAS/U.2;

Deve possuir suporte a RAID 0, 1 para discos do tipo M.2;

A workstation deve suportar a instalação de 2 (duas) ou mais unidades de SSDs M.2 internos ou Hot-Swap, podendo ser por meio de slot M.2 onboard ou por meio de placa PCIe expansora/adaptadora M.2, desde que a placa instalada seja homologada e instalada pelo fabricante da Workstation. Caso seja necessária a utilização de uma placa PCIe expansora/adaptadora M.2 para a instalação das 22 unidades de SSDs M.2, essa placa deve ser instalada de fábrica, ou seja, deve acompanhar o equipamento desde sua fabricação.

- **Controlador de rede ethernet**

Deve possuir controlador de rede Onboard, compatível com os padrões Fast Ethernet e Gigabit Ethernet com reconhecimento automático de velocidade de rede;

Deverá possuir conector ethernet do tipo RJ-45 fêmea.

- **Multimídia**

Deve possuir controladora de áudio integrada High Definition ou similar:

Deve possuir 01 conector de áudio de 3,5mm para ligação de Microfone ou Headphones, podendo ser do tipo Combo Jack, localizado na parte frontal do gabinete.

- **Gabinete**

Deve ser no padrão Torre.

Deve possuir suporte a dispositivos de segurança física (cadeado ou lacre de segurança);

Deve possuir 1 slot para trava de segurança no padrão Kensington ou similar;

Deve possuir fonte de alimentação homologada pelo fabricante, com tensão de entrada automática 110/220 VAC com potência de no mínimo 500W e eficiência de 92% ou superior.

A fonte deve possuir certificação 80 PLUS na categoria PLATINUM, comprovado através de apresentação do Test Report, que pode ser obtido através de acesso público no link <https://www.clearesult.com/80plus/manufacturers/115V-Internal>;

Deve possuir sistema de detecção de abertura do gabinete (sensor de intrusão) funcional e configurável via BIOS;

- **Teclado**

Deve possuir layout PT-BR no padrão ABNT2;

Deve possuir bloco de teclado numérico separado das demais teclas.

Deve possuir opção para regulagem de altura ou inclinação;

Deverá possuir resistência à respingos ou derramamento de líquidos;

- **Mouse USB**

Deve possuir tamanho grande (Pleno / Full Size / Tamanho completo), não será aceito mouse de tamanho reduzido;

Deve possuir no mínimo 3 botões e Scroll (Rolagem);

Deve possuir design ambidestro;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

Deve possuir sensor óptico e resolução de no mínimo 1000 DPI (Pontos por Polegada);

- **Monitor**

Deve ser de linha empresarial ou corporativa;

Deve ser de tela plana, do tipo IPS ou OLED;

Deve possuir o tamanho de no mínimo 27" (polegadas);

Deve possuir resolução de no mínimo 1920x1080 pixel a 60Hz ou superior;

Deve possuir Anti-glare ou similar (Anti-reflexo);

Deve possuir brilho de mínimo de 300 nits (cd/m²);

Deve possuir Color Gamut (Gama de cores) de 72% NTSC (CIE 1931) ou sRGB de 99%, ou superiores;

Deve possuir pixel pitch de no máximo 0.32x0.32 mm;

Deve possuir taxa de contraste típico / estático de no mínimo 1.000:1;

Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 178° na vertical e na horizontal;

Deve possuir tempo de resposta igual ou inferior a 6ms;

Deve possuir compatibilidade com o padrão de montagem VESA 100x100mm;

Deve possuir nativamente sem utilização de adaptadores, no mínimo 2 (duas) portas de vídeo do tipo digital, sendo no mínimo 1 (uma) DisplayPort;

Deve possuir ajustes de ângulo de inclinação (Frente/Trás) e ajuste de altura de no mínimo 150mm, todos os ajustes devem ser nativos do monitor, ou seja, sem a utilização de adaptadores ou suportes extras;

Deve possuir ajuste de tela pivotante em ângulo de 90°;

Deve possuir no mínimo 2 (dois) cabos de sinal de vídeo, sendo 1 (um) do tipo HDMI e 1 (um) do tipo DisplayPort;

Deve possuir no mínimo 4 portas USB 3.1 (ou superior) do tipo A, as portas devem ser integradas ao gabinete e original de fábrica;

Deve possuir 1 (um) slot para trava de segurança no padrão Kensington ou similar;

- **Sistema Operacional**

O computador deve vir equipado com licença do Windows 11 Pro original de fábrica, gravada na BIOS. Essa licença deve acompanhar o equipamento desde a sua fabricação.

O sistema operacional Microsoft Windows licenciado deverá estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu funcionamento;

No ato da entrega, será feita verificação, utilizando comandos WMI ou softwares apropriados, para assegurar que a licença (Windows Key / Product Key) do Microsoft Windows esteja efetivamente gravada na BIOS. Caso não esteja conforme especificado, os computadores não serão aceitos. Além disso, serão conduzidas diligências junto ao fabricante do computador e à Microsoft para verificar a autenticidade e legalidade das licenças fornecidas.

- **Recuperação**

O fabricante deverá fornecer a Mídia necessária para Instalação/ Recuperação do sistema operacional licenciado e instalado no computador, podendo ser disponibilizado através de mídia física ou através de download no site de suporte do próprio fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

Ferramentas e softwares de recuperação fornecidas pelo próprio fabricante e disponibilizadas para download no site de suporte oficial, atendem esta exigência, desde que permitam a criação de pendrives e/ou DVDs para a instalação e recuperação do sistema operacional que acompanha o computador ofertado.

Soluções de restauração em partição dentro do HD, não serão aceitos como forma de substituir as mídias supracitadas.

- **Sistema de Gerenciamento out-of-band**

O equipamento deve possuir sistema de gerenciamento funcional (presente no equipamento ofertado e pronto para uso) compatível com uma das tecnologias a seguir: Intel vPRO, AMD PRO, Xclarity, iDRAC, iLO ou outra comprovadamente equivalente ou superior.

O sistema deve permitir o gerenciamento fora de banda (out-of-band) e incluir o recurso de “KVM Over IP” baseado em hardware que opere independente do sistema operacional.

Deve ser fornecida comprovação de que o equipamento, na configuração ofertada, possui o sistema de gerenciamento exigido.

- **Sistema de Diagnóstico de Hardware**

Deve acompanhar (através de mídia ou download) sistema de diagnóstico de hardware fornecido pelo fabricante do equipamento ou sistema de diagnóstico de hardware desenvolvido por terceiros, devidamente licenciado e compatível com o computador ofertado.

O sistema de diagnóstico de hardware deve possuir as seguintes características:

A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado e com independência do estado de funcionamento ou existência da unidade de DVD/CD-ROM, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI / UEFI Bootable ou a partir do Firmware do equipamento;

Deve ser capaz de testar e diagnosticar dispositivos de armazenamento (HDD e SSDs), Memória RAM, Processador, Ventiladores (Fans), Placa de Vídeo e Sistema de Áudio.

O sistema de diagnóstico deve ser capaz de informar, através de tela gráfica, o fabricante e modelo do equipamento, modelo do processador, tamanho e velocidade da memória RAM, data e versão de firmware do equipamento, modelo e a capacidade dos dispositivos de armazenamento internos.

Deve ser capaz de verificar, testar, emitir relatórios e exibir o progresso do andamento dos processos através de tela gráfica.

O licenciamento do Sistema de Diagnóstico de Hardware deverá ser válido durante toda a vida útil do computador, não exigindo renovação de licença ou de subscrição;

Deverá ser entregue anexo à proposta, a comprovação de que o Sistema de Diagnóstico de Hardware atende às exigências deste edital, para comprovação serão aceitas as documentações técnicas (Catálogos, Folders, Fichas técnicas, Manuais e etc.) oficiais do fabricante do equipamento ou do desenvolvedor do Sistema

- **Certificações**

O Monitor de vídeo deve possuir as seguintes Certificações:

- O modelo do equipamento ofertado deve estar em conformidade a diretiva RoHS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

(Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente, comprovado através apresentação de Certificado de conformidade com a diretiva ROHS, ou Certificado de Rotulagem Ambiental emitido pela ABNT ou certificado emitido por organismo acreditado pelo Cgcre (INMETRO) que assegure a conformidade com a Diretiva ROHS ou Autodeclaração de conformidade emitida pelo fabricante atestando a conformidade com a Diretiva ROHS.

A Workstation deve possuir as seguintes Certificações:

- Para atestar a aderência a programas de sustentabilidade e minimizar o impacto ambiental ao longo do ciclo de vida, o equipamento deve comprovadamente possuir Certificação de Rótulo Ecológico para produtos de informática. A comprovação pode ser feita por meio de apresentação de Certificado EPEAT ou Certificado TCO ou Certificado de Rótulo Ecológico para Produtos de Informática emitido pela ABNT ou por organismo acreditado pelo INMETRO (Cgcre).
- O modelo do equipamento ofertado deve estar em conformidade a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente, comprovado através apresentação de Certificado de conformidade com a diretiva ROHS, ou Certificado de Rotulagem Ambiental emitido pela ABNT ou certificado emitido por organismo acreditado pelo Cgcre (INMETRO) que assegure a conformidade com a Diretiva ROHS ou Autodeclaração de conformidade emitida pelo fabricante atestando a conformidade com a Diretiva ROHS.
- Certificado de conformidade com a Portaria 170/2012 do Inmetro ou Certificado ou Relatório de Teste ou declaração do fabricante, que ateste a conformidade com as normas EN/IEC 62368 (ou EN/IEC 60950), EN/IEC 61000 e CISPR24 (ou EN/IEC 55024). Serão aceitos certificados comprovadamente equivalentes ou superiores emitidos pela ABNT ou por organismo acreditado pelo Cgcre (INMETRO).
- O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft hardware compatibility list (HCL) para o sistema operacional Windows 11 (Client family version 21H2, x64 ou mais recente) comprovado através do link: <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>.
- Caso o computador possua adaptadores Wi-Fi, deverá ser apresentado o certificado de homologação da ANATEL do adaptador que acompanha o equipamento.

O fabricante dos equipamentos deverá possuir os certificados:

- O fabricante dos equipamentos propostos deve comprovadamente possuir Certificado ISO 45001, para garantia de conformidade com o SGSSO (Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional), que visa proteger e assegurar que os colaboradores de uma organização tenham um ambiente de trabalho saudável e seguro.
- Para atestar que o fabricante dos equipamentos segue rigorosos padrões de gestão de qualidade em seus processos de fabricação, o fabricante deve comprovadamente possuir a certificação ISO 9001.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

- Para atestar que o fabricante tem uma gestão ambiental eficaz, o fabricante deve possuir a certificação ISO 14001.
- O fabricante dos equipamentos propostos deve fazer parte da lista de membros do DMTF (Distributed Management Task Force), comprovado através do link: <<https://www.dmtf.org/about/list>>.
- Para atestar que os equipamentos ofertados possuem hardware confiável, interoperável, seguro, com proteção de dados, autenticação segura e forte proteção de identidades de usuários, e suporta sistemas críticos para os negócios, a fabricante do computador deve ser membro do TCG (Trusted Computing Group), comprovado através do link: <<https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/>>
- Para atestar que os equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior, o fabricante dos equipamentos deve ser registrada na lista de membros do UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum), comprovado através do link <www.uefi.org/members>.
- Para atestar que o fabricante possui responsabilidade social, práticas sustentáveis, transparência e ética na cadeia de suprimentos, o fabricante deve comprovadamente possuir a certificação ECOVADIS ou ser membro da RBA (Responsible Business Alliance).

Os certificados deverão estar válidos, dentro do prazo de validade.

• **Garantia**

- Os equipamentos ofertados (Workstation e Monitor), devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 12 meses.
- O atendimento da garantia deve ser on-site, ou seja, no local de instalação do equipamento.
- A garantia deve comprovadamente contemplar atendimento no local, podendo ser após primeiro atendimento remoto ou por telefone.
- O fabricante do equipamento deve possuir Central de Atendimento (com ligação gratuita) e Sistema Online para abertura e gerenciamento de chamados.
- A abertura de chamados e acionamento da garantia devem ser realizados exclusivamente através dos canais oficiais de suporte do fabricante.
- O atendimento da garantia deve ser prestado pelo fabricante do equipamento, que poderá a seu critério, realizar o atendimento dos chamados através de sua rede de assistência técnica autorizada e credenciada.
- Em caso de defeitos no SSD (Solid State Drive) que acompanha o equipamento durante o período de garantia, a substituição deverá ser realizada pelo fabricante e sem custos, permanecendo o SSD defeituoso em posse da prefeitura (retenção de discos com defeito sem custos adicionais). Caso a garantia ofertada não inclua o serviço de retenção de disco, a licitante deve obrigatoriamente incluir esse serviço/garantia adicional/complementar na proposta, incluindo seu SKU/Part Number.
- Durante o período de garantia deverão ser substituídas sem ônus, as partes ou peças



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

defeituosas, salvo quando comprovado uso inadequado dos equipamentos.

- A licitante deve anexar à sua proposta um documento oficial do fabricante que comprove que os equipamentos possuem as garantias exigidas no edital. Como comprovação, serão aceitos catálogos, fichas técnicas, declarações ou qualquer outro documento oficial do fabricante. A comprovação fornecida deve obrigatoriamente conter as informações do modelo e dos Part Numbers/SKUs dos equipamentos ofertados.
- Caso os equipamentos não possuam as garantias exigidas, a licitante deve obrigatoriamente incluir em sua proposta as garantias adicionais ou complementares (informando seus respectivos Part Numbers/SKUs), necessárias para o pleno atendimento às exigências do edital.
- A licitante que não atender às exigências de garantia e comprovações acima exigidas, será desclassificada do item.
- Na entrega do equipamento será verificado no site de suporte do fabricante, através de consulta do Número de Série dos equipamentos, se de fato constam as garantias conforme exigido neste edital, caso não conste o equipamento não será aceito.
- **Informações complementares**
 - Todos os certificados, declarações, catálogos, fichas técnicas e comprovações exigidas neste termo de referência deverão ser entregues anexo a proposta;
 - Sob pena de desclassificação, deve constar na proposta apresentada, todas as reais características do(s) equipamentos ofertados. O simples fato de “COPIAR” e “COLAR” o descritivo contido no edital não será aceito como descrição das características reais dos equipamentos;
 - Devem ser informados na proposta a MARCA, MODELO dos equipamentos e seus respectivos códigos do FABRICANTE (Part Number/SKUs).
 - A proposta apresentada deve obrigatoriamente conter todas as características reais dos equipamentos ofertados, fornecendo informações detalhadas sobre o modelo do processador, tipo e quantidade de memória RAM, modelo da Placa de Vídeo com tipo e quantidade de memória, tipo e capacidade do SSD, tecnologia de criptografia do SSD, potência e eficiência da fonte de alimentação, versão do sistema operacional licenciado.
 - A proposta deve incluir a relação completa de todas as peças, componentes e acessórios que constam como opcionais nos catálogos e que foram adicionados ao equipamento pelo fabricante para atender as exigências do edital.
 - Propostas que não atenderem às exigências mencionadas acima serão desclassificadas.
 - Deve ser fornecida comprovação de que o fabricante do computador ofertado possui banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter os drivers de instalação atualizados e disponíveis para download a partir do n.º de série dos mesmos;
 - Os equipamentos ofertados devem, comprovadamente, pertencer à linha corporativa ou empresarial do fabricante, não serão aceitos equipamentos da linha doméstica.
 - O equipamento deve ser fornecido pelo fabricante atendendo todas as características listadas neste termo de referência, qualquer customização de hardware somente será



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

aceita se for realizada pelo próprio fabricante;

- Não serão aceitas alterações de hardware no equipamento (adição ou remoção de componentes pelo Licitante, Distribuidores, Revendas ou por terceiros), exceto se realizado pelo próprio fabricante, todas as características de hardware serão conferidas no ato da entrega do equipamento através de consulta do número de série no site de suporte do Fabricante.
- A licitante deverá apresentar na proposta, comprovação através de documentação oficial do fabricante (Folders, Catálogos, Fichas Técnicas, Declarações e outros), que comprove que:
 - Os produtos ofertados são novos, pertencem à linha corporativa ou empresarial, que não foram submetidos a uso, nem recondicionamento, com exceção de testes de fábrica;
 - Possuem BIOS com direitos Copyright e placa mãe fabricada pelo fabricante do equipamento para uso exclusivo ou produzida em regime de OEM para uso exclusivo;
 - Os equipamentos, gabinete, teclado e mouse possuem o mesmo padrão de cor e são do mesmo fabricante.
 - Que o equipamento será integrado em fábrica utilizando apenas peças e partes homologadas pelo fabricante;
 - Caso a licitante não seja a fabricante dos equipamentos, a mesma deverá apresentar uma comprovação emitida pelo fabricante (Ex.: Contrato de Revenda autorizada, Link do site do fabricante com lista de revendas autorizadas, declaração ou qualquer documento criado pelo fabricante), que ateste que a licitante é uma revenda autorizada dos produtos ou das linhas de produtos ofertados na proposta;
- **Fichas técnicas e catálogos:**
 - A licitante deve obrigatoriamente apresentar anexo a proposta, ficha técnica, catálogo e/ou comprovação emitida pelo fabricante que comprove o atendimento às exigências do edital. A licitante que não apresentar as citadas comprovações será desclassificada do item.
 - Os catálogos, fichas técnicas e/ou comprovação emitida pelo fabricante, devem conter a marca, modelo, part number e demais informações que permitam a identificação exata do equipamento ofertado, isso se faz necessário para que possamos comparar os equipamentos ofertados com os descritos. Não serão aceitos catálogos genéricos ou overviews que apenas listem todas as possíveis características e configurações de hardware dos equipamentos. Os documentos apresentados devem ser específicos e detalhar as configurações exatas dos modelos ofertados, conforme exigido no edital.
 - A licitante deve apresentar anexo à proposta, comprovações de que as garantias que acompanham os equipamentos atendem as exigências do edital, estas comprovações devem ser fornecidas mediante de documentação oficial do fabricante.
 - Os catálogos serão analisados pelo departamento técnico da Prefeitura, que verificará a compatibilidade do item ofertado com o descrito no termo de referência, e se o item



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

ofertado não atender às exigências do termo de referência será desclassificado.

6. Prazo de Entrega

O prazo de entrega será de até 30 dias após o Pedido de Compra.

7. Modo de Execução do Serviço ou de Fornecimento do Objeto

8.1 Aquisição e Entrega: Os itens deverão ser entregues nos endereços e horários que seguem: serão entregues na Prefeitura Municipal de Itobi, Rua 7 de Setembro, 932, Centro.

Horário: entre 07h00 e 10h00 e entre 12h30 e 15h00.

Dias: de segundas às sextas-feiras, exceto feriados (locais, regionais e nacionais).

8.2 Instalação e Configuração: O fornecedor deve fornecer suporte para a instalação inicial e configuração do sistema operacional, incluindo a instalação dos drivers e a verificação do correto funcionamento dos equipamentos.

8. GESTÃO DO CONTRATO

9.1 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.

Fiscalização

9.2 Fica designado para fiscalizar o contrato a funcionária Franciane de Lima Polli, inscrita no CPF 368.581.308-02. Compete ao fiscal do contrato as atividades relacionadas ao acompanhamento da execução do objeto do contrato, conforme estabelecido no art. 70 do Decreto Municipal 2.476 de 05 de Janeiro de 2024.

Gestor do contrato

9.3 Fica designada para gerenciar o contrato o Diretor da Administração Geral William de Assis, inscrito no CPF 324.402.088-76. Compete ao gestor do contrato as atividades



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

gerenciais e operacionais que compõem o processo de contratação, conforme estabelecido no art. 69 do Decreto Municipal 2.476 de 05 de janeiro de 2024.

9. Condições de Medição e Pagamento.

10.1 O pagamento será efetuado pela Tesouraria da Contratante, em moeda nacional corrente, em até 30 dias da liquidação, mediante apresentação da nota fiscal eletrônica e verificação de compatibilidade dos quesitos constantes no Termo de Referência pelo responsável técnico de T.I da Prefeitura Municipal de Itobi, sendo creditado através de transferência eletrônica na conta corrente informada na Proposta pelo proponente vencedor.

10.2 O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (I.S.S.Q.N.) é devido no Município que a prestação do serviço estiver envolvida, em consonância com as disposições contidas na Lei Complementar Federal n.º 116, de 31 de julho de 2003. O Imposto de Renda (I.R), de acordo com a legislação vigente, se devido, deverá ser destacado na Nota Fiscal e será retido. O IR não destacado também poderá ser retido e somente poderá ser restituído através de comprovação legal de isenção. Quando for constatada qualquer irregularidade na nota fiscal, o Setor Responsável pela Contratação, solicitará, imediatamente, à contratada a emissão correta, quando couber, que deverá ser encaminhada à Tesouraria da Prefeitura Municipal no prazo de 2 (dois) dias úteis. Caso O FORNECEDOR não apresente devida correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será reiniciado a partir da data da sua apresentação/ liquidação. Todo e qualquer pagamento será efetuado direta e exclusivamente à contratada, eximindo se a Prefeitura Municipal de Itobi de obrigações a terceiros por títulos colocados em cobrança, descontos, caução ou outra modalidade de circulação ou garantia, inclusive quanto a direitos emergentes desta, ficando estabelecido que, em hipótese alguma, aceitará tais títulos, os quais serão devolvidos, incontinenti, à pessoa física ou jurídica que os houver apresentado.

10.3 A Prefeitura Municipal de Itobi não se responsabilizará por quaisquer autuações fiscais e gravames futuros decorrentes de interpretações errôneas por parte do FORNECEDOR quanto à aplicação de tributos e suas alíquotas, suspensões, base de cálculo, isenções etc.

10. Obrigações do Fornecedor e Disposições Gerais

11.1 **Documentação e Conformidade:** Serão avaliados a conformidade com as especificações técnicas e a apresentação da documentação requerida, incluindo certificados de conformidade e garantias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITOBI

ESTADO DE SÃO PAULO

11.2 Preço e Condições Comerciais: A proposta financeira será avaliada com base no preço individualizado do por item, condições de pagamento, e custo-benefício geral. Propostas que não atenderem às especificações ou condições descritas serão desclassificadas.

11.3 Atendimento e Suporte: A capacidade de fornecer suporte técnico e atendimento ao cliente de acordo com as exigências, bem como o tempo de resposta para a garantia e assistência técnica, será avaliada.

11.4 Retenção e Garantia: Durante o período de garantia, quaisquer falhas ou defeitos identificados serão corrigidos sem custo adicional. O fornecedor deve garantir a substituição ou reparo de partes defeituosas durante o período de garantia, o local para manutenções, Prefeitura do Município de Itobi Estado de São Paulo Rua Sete de Setembro, 932 - Centro – ITOBI (SP) CEP: 13715-000 FONE: (19) 3647-6000.

11.5 A empresa vencedora deverá apresentar:

- Certidão simplificada junto ao JUCESP
- Certidão de Regularidade junto à Fazenda Pública Federal
- Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)
- Certidão negativa de inidoneidade.
- Certidão Negativa de impedimento de contratar com o Município de Itobi-SP

11.6 Valor de Referência: O valor médio estimado foi de R\$ 310.435,82.

11.7 O vencedor deverá disponibilizar Nota Fiscal de acordo com os dados enviados.

11. Informação Orçamentária: Será informado pelo Setor Financeiro.

Itobi, 05 de dezembro de 2025.

JOAQUIM CANDIDO FILHO

PREFEITO MUNICIPAL

WILLIAM DE ASSIS

DIRETOR ADMINISTRATIVO