TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS
DO ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO Nº 13/2025

Aquisição de 50 (cinquenta) notebooks novo Workstation DTI, conforme especificações e requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência.

Contratado: PERFIL COMPUTACIONAL LTDA - CNPJ 02.543.216/0011-09

Processo: 77056-6/24

Id contrato PNCP: https://pncp.gov.br/app/contratos/77996312000121/2025/60

Id contratação PNCP: https://pncp.gov.br/app/editais/77996312000121/2024/383

SUMÁRIO

ESTUDOS PRELIMINARES..... 03

TERMO DE REFERÊNCIA..... 59

PARECER JURÍDICO..... 127

EDITAL..... 137

PUBLICAÇÃO – PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS..... 160

NOTA DE EMPENHO..... 161

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS..... 165

CONTRATO..... 180

TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Atualização do parque computacional do TCE-PR.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE 3

3. CENÁRIO ATUAL 4

Necessidade de Aquisição DE WORKSATION APPLE 4
Necessidade de Aquisição do iPad Pro 13" para a Diretoria de Comunicação Social 5

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL 7

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 7

REQUISITOS TÉCNICOS 9
REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO 34
REQUISITOS TEMPORAIS 34
REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO 34
REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE 35
REQUISITOS DE QUALIDADE 37
REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO 39
REQUISITOS DE LICENCIAMENTO 40
REQUISITOS DE GARANTIA, SUPORTE E MANUTENÇÃO 40

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES 42

EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA GERAL 42
EQUIPAMENTOS APPLE 43

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO 45

8. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR 46

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO 46

JUSTIFICATIVA PARA INDICAÇÃO DE MARCA 48
JUSTIFICATIVA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS WORKSTATION APPLE 49

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO 50

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS 51

12. SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO 52

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO 53

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES 54

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS 55

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO 56

1. INTRODUÇÃO

O princípio do planejamento é um dos pilares da Lei 14.133/2021 e tem como objetivo assegurar que as licitações e os contratos públicos sejam conduzidos de forma mais eficiente e transparente.

Para tanto, a nova lei estabelece uma série de regras e procedimentos que devem ser observados na fase de planejamento da contratação pública, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração de estudos técnicos preliminares para todas as contratações públicas, destacando-se assim a importância do princípio do planejamento.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) enfrenta desafios contínuos em relação à eficiência operacional e capacidade de resposta às demandas crescentes por fiscalização e controle de gastos públicos. Para atender a essas necessidades e aprimorar as operações, é fundamental modernizar o parque computacional e a capacidade de processamento de dados. Esta modernização visa apoiar as seguintes necessidades específicas do Tribunal:

1. **Aumento da Eficiência Operacional**: O Tribunal necessita de uma melhoria significativa na eficiência operacional para processar e analisar grandes volumes de dados. A atualização tecnológica permitirá uma resposta mais rápida e eficiente nas auditorias, análises de contratos e outros processos críticos.
2. **Expansão das Capacidades de Análise de Dados**: Com o crescente volume e complexidade dos dados gerados pelo setor público, é essencial expandir as capacidades analíticas do Tribunal. Isso inclui o emprego de tecnologias avançadas para análise preditiva e inteligência artificial, que requerem alto poder computacional e eficiência no processamento.

3. **Segurança de Dados**: A proteção das informações manipuladas pelo TCE-PR é de suma importância, dada a sensibilidade dos dados. A atualização tecnológica deve incluir sistemas que garantam a segurança dos dados, a integridade das informações e a conformidade com as normativas de proteção de dados pessoais e governamentais.
4. **Sustentabilidade Operacional**: As atualizações pretendidas devem também considerar a sustentabilidade operacional, optando por soluções que promovam a economia de energia e redução de desperdícios, alinhadas às políticas de responsabilidade socioambiental.

A implementação de uma infraestrutura tecnológica moderna e eficaz é crucial para o TCE-PR alcançar esses objetivos e melhorar significativamente a sua capacidade de servir ao público paranaense com eficiência, transparência e responsabilidade.

3. CENÁRIO ATUAL

Atualmente, o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) opera com uma infraestrutura tecnológica que, embora funcional, já apresenta sinais de defasagem frente às demandas crescentes e à rápida evolução tecnológica. A última aquisição significativa de computadores, que incluiu notebooks e desktops, ocorreu em 2021, através do Pregão Eletrônico SRP n.º 21/21. Esse processo licitatório visou à aquisição parcelada, por meio de Registro de Preços, de mini desktops padrão e de alto desempenho, notebooks, monitores e ecossistemas de trabalho compartilhado, como docking stations.

Desde então, a estrutura adquirida em 2021 tem atendido às necessidades do Tribunal, mas a crescente demanda por processamento de dados, a intensificação das atividades de auditoria e fiscalização, além da implementação de novas ferramentas de trabalho, têm evidenciado limitações nos equipamentos atualmente em uso.

Os notebooks e desktops adquiridos naquela ocasião, embora ainda operacionais, não possuem a capacidade técnica necessária para suportar as novas tecnologias e softwares que vêm sendo adotados pelo TCE-PR. Além disso, o avanço das tecnologias de hardware, especialmente no que diz respeito a processadores, memória RAM, e armazenamento, torna os equipamentos atuais menos eficientes em termos de desempenho e consumo energético.

A Diretoria de Comunicação Social (DCS) do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) desempenha um papel crucial na disseminação de informações, garantindo transparência e promovendo a interação entre o Tribunal e a sociedade. As atividades típicas dessa diretoria incluem a produção de conteúdos gráficos e audiovisuais de alta qualidade, gestão de redes sociais, e o desenvolvimento de campanhas de comunicação e educação cívica.

Atualmente, a DCS utiliza MacBook's que, após 14 anos de uso, tornaram-se defasados frente às exigências modernas de processamento gráfico e velocidade, essenciais para suportar softwares de design gráfico, edição de vídeo e outras ferramentas de criação de conteúdo digital. A necessidade de atualização desses equipamentos surge como uma resposta direta a essas demandas operacionais, garantindo que a equipe possa continuar a produzir materiais de comunicação com a eficiência e qualidade necessárias.

Justificativa Técnica e Operacional:

1. **Compatibilidade e Continuidade**: A unidade já possui experiência consolidada com a plataforma Apple, utilizando softwares específicos que são otimizados para o sistema operacional macOS. A transição para um modelo mais atualizado permite uma continuidade sem interrupções, aproveitando a familiaridade da equipe com o ecossistema Apple, o que minimiza o tempo de adaptação e treinamento.
2. **Eficiência e Produtividade**: Com a utilização dos novos modelos de Workstation Apple, espera-se uma significativa melhoria na eficiência e na produtividade da equipe, resultando em redução dos tempos de processamento e na capacidade de responder mais rapidamente às necessidades de comunicação do Tribunal.

NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO DO IPAD PRO 13" PARA A DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A Diretoria de Comunicação Social (DCS) do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) desempenha um papel vital na criação e disseminação de conteúdos informativos e educativos, utilizando diversas plataformas e formatos para alcançar e engajar o público. Neste contexto, a aquisição de um iPad Pro 13" surge como uma ferramenta estratégica para ampliar as capacidades operacionais da diretoria, oferecendo suporte para atividades móveis de comunicação e produção de conteúdo de forma mais eficiente e dinâmica.

Justificativa para a Aquisição do iPad Pro 13":

1. **Mobilidade e Flexibilidade**: O iPad Pro 13" oferece uma combinação ideal de portabilidade e funcionalidade. Com seu design leve e compacto, ele permite que os

membros da DCS realizem tarefas essenciais fora do ambiente de escritório, como cobertura de eventos, entrevistas ou sessões de fotos, facilitando a captura e edição de conteúdo in loco.

2. **Compatibilidade com Ferramentas Profissionais**: Este dispositivo é compatível com uma ampla gama de aplicativos profissionais de design gráfico, edição de vídeo e gestão de mídias sociais. A capacidade do iPad Pro de operar esses aplicativos com alto desempenho assegura que a equipe possa produzir conteúdo de alta qualidade diretamente do campo, sem necessidade de retorno ao escritório para processamento ou finalização.
3. **Integração com o Ecossistema Apple**: Assim como a necessidade de atualização da workstation apple, a escolha do iPad Pro 13” beneficia-se da integração fluida com outros dispositivos Apple utilizados pela DCS. Essa interoperabilidade facilita o compartilhamento e a sincronização de arquivos, mantendo a continuidade e a eficiência do trabalho em diferentes dispositivos.
4. **Funcionalidades Avançadas para Comunicação Visual**: O iPad Pro 13” possui uma tela de alta resolução e capacidades avançadas de input, como o suporte ao Apple Pencil, que são ideais para a criação de gráficos, edição de imagens e produção de vídeos, ampliando assim as possibilidades criativas da equipe de comunicação.
5. **Eficiência no Trabalho Colaborativo**: O dispositivo também facilita o trabalho colaborativo, permitindo que vários membros da equipe visualizem e editam projetos em tempo real, mesmo quando estão geograficamente dispersos. Isso é particularmente valioso em um ambiente dinâmico e responsivo como o da comunicação social.

A aquisição do iPad Pro 13” é, portanto, uma escolha estratégica que alinha inovação tecnológica com as necessidades operacionais da DCS, contribuindo significativamente para a agilidade, qualidade e eficácia da comunicação do TCE-PR. A integração deste dispositivo na rotina da diretoria garantirá que o Tribunal continue a liderar com excelência em suas iniciativas de comunicação e educação pública.

Esse cenário demonstra a necessidade urgente de atualização e expansão do parque tecnológico do TCE-PR, de modo a garantir que a instituição possa continuar a exercer suas funções de forma eficiente, segura e com o suporte adequado das tecnologias mais recentes.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de uma ferramenta de análise de dados está em plena conformidade com o Plano Estratégico 2022-2027 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR), refletindo o compromisso da instituição com a atualização do parque computacional. Considerando que o plano de contratações anual ainda não foi publicado por esta Corte, as diretrizes e metas estabelecidas no Plano Estratégico 2022-2027 tangenciam e suportam os objetivos desta contratação, reforçando a coerência e a relevância da iniciativa em consonância com as prioridades estratégicas do TCE/PR.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisito 1: mitigação de possíveis riscos, danos ou indisponibilidades na condução da Missão Corporativa, hoje dependente de recursos de TIC defasados.
Justificativa: por razões de conformidade e segurança, cada estação de trabalho deve aderir a padrões institucionais de controle, segurança e conformidade pré-definidos. Essa padronização é mutante, e acompanha evolução tecnológica. Por consequência, esses padrões instituídos demandam trocas periódicas de equipamentos.

Requisito 2: aumento de efetividade e rendimento corporativos por meio de recursos tecnológicos mais recentes.
Justificativa: a funcionalidade de sistemas e soluções ofertadas pelo Tribunal estão diretamente ligadas às capacidades das estações de trabalho. A utilização de equipamentos modernos nas soluções de TIC disponíveis é sinônimo de ganhos para a instituição.

Requisito 3: provisão de recursos de TIC alinhados às necessidades corporativas.
Justificativa: os dados dos jurisdicionados, captados pelos Sistemas do TCE-PR, são manipulados em bancos de dados. Auditorias realizadas com auxílio de *drones* permitem municiar os Analistas com informações em tempo real. Trabalho colaborativo demanda elevado grau de processamento. São acessos e compartilhamento de dados, processamento de imagens, reuniões virtuais etc. Somente com equipamento atual todas essas demandas podem ser atendidas, simultaneamente, de forma adequada.

Requisito 4: garantia da contínua eficiência e produtividade dos usuários de TIC, por meio do uso de ferramentas de trabalho adequadas.
Justificativa: grande parte das ferramentas utilizadas pelos jurisdicionados foi desenvolvida pela DTI. Soluções de terceiros adquiridas/licenciadas são de primeira grandeza. Dentro da forma de trabalho do TCE-PR, é imperativo que haja estações de trabalho robustas, que permitam o uso adequado dos sistemas, o trabalho colaborativo, o processamento de informações e o pronto e fiel atendimento ao jurisdicionado.

Requisito 5: alinhamento ao conteúdo do Decreto 9373 de 11 de maio 2018 (https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/577544740/decreto-9373-18)
Justificativa: o decreto dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis. Em seu Art. 3º item III, é apontado que a instituição deve promover substituição de bens antieconômicos. É o caso de estações de trabalho, que com o decorrer dos anos tornam-se onerosas em manutenção e trocas de peças.

Requisito 6: provisão e atualização contínua de recursos e ferramentas de TIC.
Justificativa: pelas mesmas razões evidenciadas na justificativa do requisito 3, os recursos de TIC devem adequar-se às inovações presentes na instituição. Somente com parque computacional continuamente revisado é possível acompanhar essas inovações.

Requisito 7: garantia de continuidade de serviços prestados com recursos e suporte de TIC.
Justificativa: o atendimento ao jurisdicionado e ao cidadão são atividades ímpares no TCEPR. Ele é realizado de diferentes formas, por todas as unidades, dentro de suas competências. O bom resultado perante jurisdicionados e demais órgãos, bem como a manutenção da imagem positiva ante a sociedade, são dependem recursos tecnológicos adequados.

Requisito 8: atendimento ao Plano Diretor de TI (PDTI) de renovação do parque de estações de trabalho e de monitores em uso no TCE-PR.
Justificativa: o próprio TCE-PR chancela, por meio do PDTI, a renovação de seu parque computacional de forma escalonada, de modo que recursos foram previstos e alocados para essa finalidade.

Requisito 9: prover servidores que realizam trabalhos específicos, com alta necessidade de processamento, com equipamento de forte desempenho, destinados às suas atividades.
Justificativa: alguns servidores necessitam de alto grau de desemprenho de suas estações de trabalho para realizar suas atividades de desenvolvimento de aplicações, análises de inteligência de negócios e interpolações de dados.

REQUISITOS TÉCNICOS

Tabela 1 - Requisitos Técnicos da Solução

Tópico	Requisito
1	**Notebook novo corporativo**
1.1	**Processador**
1.1.1	Possuir processador com no mínimo 10 (dez) núcleos físicos e 12 (doze) threads, litografia de 10nm, 64 bits;
1.1.2	Possuir cache total de no mínimo 12 (doze) MB;
1.1.3	Deve possuir recurso de overclock automático de no mínimo 4.4 GHz;
1.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;
1.1.5	Possuir suporte a instruções AES;
1.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;
1.1.7	Índice de desempenho de 14.500 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
1.1.8	Não sendo aceito processador com data de lançamento anterior a 1 de janeiro de 2023;
1.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
1.1.10	Destacar na proposta Modelo do processador ofertado.
1.1.11	Suporte à memória DDR4 3200;
1.2	**Placa Mãe**
1.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;
1.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;

1.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;
1.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;
1.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
1.3	**BIOS**
1.3.1	Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
1.3.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
1.3.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;
1.3.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
1.3.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet; A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
1.3.6	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
1.3.7	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
1.3.8	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;
1.3.9	Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;
1.3.10	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;
1.3.11	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
1.3.12	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;
1.3.13	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
1.3.14	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
1.3.15	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
1.3.16	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
1.4	**Memória RAM**
1.4.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 3200Mhz e com suporte a Dual Channel;
1.4.2	Possuir no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória padrão DDR4 3200Mhz, distribuído em 01 (um) módulo de 16 (dezesseis) GB de memória removível;
1.4.3	Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;
1.5	**Sistema de armazenamento**
1.5.1	Deverá possuir controladora NVMe integrada;
1.5.2	Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;

1.5.3	Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;
1.5.4	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 512GB de capacidade de armazenamento;
1.5.5	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 2200 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 1000MB/s;
1.5.6	Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC.
1.6	**Controladora Gráfica**
1.6.1	Memória alocada dinamicamente de no mínimo 2 GB, podendo ser compartilhada;
1.6.2	Deve permitir no mínimo 03 (três) telas de exibição, sendo 01 (uma) na tela integrada com o equipamento e duas telas externas através das saídas de vídeo do equipamento;
1.6.3	Possuir no mínimo 01 (uma) saída de vídeo no padrão HDMI 1.4, permitindo conectar 02 (dois) monitores externos independentes. Caso a segunda saída de vídeo seja disponibilizada através da porta USB do Tipo C, ela devera possuir suporte a saída de video (Alt Mode). Não sendo necessário a oferta de adaptadores para a saída de vídeo no padrão USB tipo C;
1.7	**Tela**
1.7.1	Possui tela plana de no mínimo 14 polegadas, com retro iluminação em LED;
1.7.2	Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;
1.7.3	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
1.7.4	Possuir dobradiças metálicas;
1.8	**Interfaces e Dispositivos**
1.8.1	Deve possuir, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.
1.8.2	Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);
1.8.3	Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;
1.8.4	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);
1.8.5	Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;
1.8.6	Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;
1.9	**Controladora de Rede Ethernet**
1.9.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;
1.9.2	Integrada a placa mãe;
1.9.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;
1.9.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);
1.9.5	Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;
1.9.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
1.10	**Controladora de Rede Wireless**
1.10.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;
1.10.2	Integrada ao gabinete:
1.10.3	Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;
1.10.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;
1.10.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;
1.10.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;

1.10.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;
1.10.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);
1.10.9	Possuir Bluetooth 5.3;
1.10.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
1.11	**Interface de som**
1.11.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;
1.11.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;
1.11.3	Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;
1.11.4	Possuir microfones integrados;
1.11.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);
1.12	**Teclado**
1.12.1	Possuir teclado integrado ao gabinete, no padrão ABNT-2 Brasil, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;
1.12.2	A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
1.12.3	O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;
1.13	**Touchpad**
1.13.1	Possuir Dispositivo Apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);
1.14	**Fonte de Alimentação e Bateria**
1.14.1	A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 65W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.
1.14.2	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
1.14.3	Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou Li-Po), com no mínimo 3 (três) células, com capacidade de no mínimo 51Wh;
1.15	**Gabinete**
1.15.1	Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);
1.15.2	Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio, titânio ou polímeros para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;
1.15.3	Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
1.15.4	Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado sendo aceito retroiluminado do teclado como indicação de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;
1.15.5	Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;
1.15.6	Deve pesar no máximo 1.650 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;
1.15.7	Possuir dimensões máximas de 33,1 cm x 24,2 cm x 2,0 cm (Largura x Profundidade x Altura) com bateria. A altura máxima é considera tanto na parte frontal quanto na parte traseira do notebook com sua bateria instalada e demais componentes que fazem parte do equipamento;
1.15.8	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
1.15.9	Possuir base antiderrapante;
1.16	**Acessórios**

1.16.1	Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano, nylon ou nylex, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;
1.16.2	Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;
1.17	**Softwares**
1.17.1	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;
1.17.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;
1.17.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;
1.18	**Gerenciamento de Hardware:**
1.18.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;
1.18.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);
1.18.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;
1.18.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;
1.18.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
1.18.6	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
1.19	**Certificados, documentações e declarações:**
1.19.1	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;
1.19.2	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;
1.19.3	Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;
1.19.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);
1.19.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;
1.19.6	Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;

1.19.7	O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;
1.19.8	O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;
1.19.9	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;
1.19.10	Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;
1.20	**Garantia e suporte para o notebook:**
1.20.1	O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;
1.20.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;
1.20.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;
1.20.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;
1.20.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;
1.20.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;
1.21	**Requisitos Gerais:**
1.21.1	Todos os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;
1.21.2	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;
1.21.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidades de armazenamento, processadores) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;
1.21.4	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;
1.21.5	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do notebook e do part number das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;
1.21.6	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando cabível, conforme exigência do subitem, e havendo necessidade, será solicitada à Empresa Licitante declarações do fabricante como comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente;

1.21.7	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, atualizações tecnológicas em outros por parte do setor competente desse órgão;
1.21.8	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;
1.21.9	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;
1.21.10	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador etc., sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;
1.21.11	Deverá possuir no site do fabricante manuais de manutenção regular, ensinando os procedimentos para abertura e substituição de componentes internos;
2	**Notebook novo workstation DTI**
2.1	Processador:
2.1.1	Processador de 16 (core) núcleos físicos e 22 (threads) virtuais, litografia de 7nm, 64 bits, com possiblidade de aumento de frequência de no mínimo 4.8 Ghz e 24MB de cache, além de memória de vídeo e memória cache integradas à mesma forma de silício do processador;
2.1.2	Possuir AI Boost no processador;
2.1.3	Suporte à memória DDR5 5600 MHz;
2.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;
2.1.5	Possuir suporte a instruções AES;
2.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;
2.1.7	Índice de desempenho de 25.000 pontos ou superior, sendo aceita variação de até 2% para mais ou para menos, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
2.1.8	Processador deverá ter sido lançado a partir de outubro de 2023, não sendo aceitos processadores de anos ou meses anteriores, independente de suas configurações;
2.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.2	Placa Mãe:
2.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;
2.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;
2.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;
2.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;
2.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.3	BIOS:
2.3.1	Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
2.3.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
2.3.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;
2.3.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
2.3.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;

2.3.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
2.3.7	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
2.3.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
2.3.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;
2.3.10	Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;
2.3.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;
2.3.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
2.3.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;
2.3.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
2.3.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
2.3.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
2.3.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.4	Memória RAM:
2.4.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 5600Mhz e com suporte a Dual Channel;
2.4.2	Possuir no mínimo 32 (trinta e dois) GB de memória padrão DDR5 5200MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;
2.4.3	Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;
2.5	Sistema de armazenamento:
2.5.1	Deverá possuir 02 (duas) controladoras NVMe integrada. Com possibilidade de expansão de até 2TB em cada;
2.5.2	Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;
2.5.3	Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;
2.5.4	Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC
2.5.5	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;
2.5.6	Deve possuir no mínimo velocidade de 4.600MB/s de Leitura e 1.800MB/s de escrita;
2.6	Tela:
2.6.1	Possui tela plana de no mínimo 15,6 polegadas, com retro iluminação em LED;
2.6.2	Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;
2.6.3	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
2.6.4	Possuir dobradiças metálicas;
2.7	Controladora Gráfica Dedicada:
2.7.1	Memória dedicada de no mínimo 4 GB GDDR6 de 64bit;
2.7.2	Suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.5;
2.8	Interfaces e Dispositivos:

2.8.1	Deve apresentar, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.
2.8.2	Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);
2.8.3	As conexões USB do Tipo C devem estar livres, não sendo permitido utilizar a porta USB do Tipo C para o carregamento do dispositivo;
2.8.4	Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;
2.8.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);
2.8.6	Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;
2.8.7	Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;
2.9	Controladora de Rede Ethernet:
2.9.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;
2.9.2	Integrada a placa mãe;
2.9.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;
2.9.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);
2.9.5	Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;
2.9.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.10	Controladora de Rede Wireless:
2.10.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;
2.10.2	Integrada ao gabinete:
2.10.3	Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;
2.10.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;
2.10.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;
2.10.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;
2.10.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;
2.10.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);
2.10.9	Possuir Bluetooth 5.3;
2.10.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.11	Interface de som:
2.11.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;
2.11.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;
2.11.3	Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;
2.11.4	Possuir microfones integrados;
2.11.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);
2.12	Teclado:
2.12.1	Possuir teclado integrado ao gabinete, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;
2.12.2	A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
2.12.3	O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;
2.13	Touchpad:

2.13.1	Possuir Dispositivo Apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);
2.14	Fonte de Alimentação e Bateria:
2.14.1	A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 130W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.
2.14.2	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
2.14.3	Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou Li-Po), com no mínimo 6 (seis) células, com capacidade de no mínimo 83Wh;
2.14.4	A fonte deve ser conectada pelo conector do adaptador de energia AC/DC, mantendo as portas USB-C livres para uso de outros componentes ou acessórios do equipamento.
2.15	Gabinete:
2.15.1	Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);
2.15.2	Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio ou titânio para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;
2.15.3	Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
2.15.4	Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;
2.15.5	Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;
2.15.6	Deve pesar no máximo 2.500 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;
2.15.7	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
2.15.8	Possuir base antiderrapante;
2.16	Acessórios:
2.16.1	Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano ou nylon, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;
2.16.2	Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;
2.17	Softwares:
2.17.1	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;
2.17.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;
2.17.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;
2.18	Gerenciamento de Hardware:
2.18.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;
2.18.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);
2.18.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;

2.18.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;
2.18.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
2.18.6	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
2.19	Certificados, documentações e declarações:
2.19.1	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro 64 bits. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;
2.19.2	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;
2.19.3	Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;
2.19.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);
2.19.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;
2.19.6	Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;
2.19.7	O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;
2.19.8	O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;
2.19.9	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;
2.19.10	Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;
2.20	Garantia e suporte para o notebook:
2.20.1	O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;
2.20.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;
2.20.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;

2.20.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;
2.20.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;
2.20.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;
2.21	Requisitos Gerais:
2.21.1	Todos os equipamentos (Workstation, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;
2.21.2	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;
2.21.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;
2.21.4	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;
2.21.5	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;
2.21.6	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;
2.21.7	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;
2.21.8	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;
2.21.9	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;
2.21.10	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;
3	**Workstation nova engenharia**
3.1	Processador:
3.1.1	Deve ter sido lançado, no mínimo, a partir de janeiro de 2024, não sendo aceito processadores de anos anteriores, independente de suas configurações;
3.1.2	Com 20 (vinte) núcleos reais (físicos), no mínimo, e 28 (vinte e oito) threads ou mais;
3.1.3	Frequência de clock turbo de, no mínimo, 5.40 GHz
3.1.4	Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar;
3.1.5	Memória cache total (L2+L3) de no mínimo 54MB;
3.1.6	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;
3.1.7	Possuir suporte a instruções AES;
3.1.8	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;
3.1.9	Índice de desempenho de 40.000 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);

3.1.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
3.1.11	É obrigatório declarar na proposta a marca e o modelo do processador ofertado;
3.2	**Placa Mãe:**
3.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;
3.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;
3.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;
3.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;
3.2.5	Com suporte a RAID 0 e 1;
3.2.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
3.3	**Chipset:**
3.3.1	O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador;
3.3.2	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
3.4	**BIOS:**
3.4.1	Desenvolvida pelo fabricante do Workstation exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
3.4.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.0 e Plug-and-Play;
3.4.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;
3.4.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
3.4.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;
3.4.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
3.4.7	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
3.4.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
3.4.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;
3.4.10	Sempre que a workstation for inicializada deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante da Workstation;
3.4.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;
3.4.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
3.4.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;

3.4.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
3.4.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
3.4.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
3.4.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
3.5	**Memória RAM:**
3.5.1	Possuir no mínimo 04 (quatro) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 128 GB, padrão mínimo 4000Mhz e com suporte a Dual Channel;
3.5.2	Possuir no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB de memória padrão DDR5 4000Mhz, distribuído em 02 (dois) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;
3.5.3	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória livre para expansões futuras;
3.5.4	Tipo ECC (error-correcting code);
3.5.5	Os módulos de memória devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido e estar homologada pelo fabricante da placa principal;
3.5.6	Destacar Partnumber dos componentes principais do fabricante na proposta comercial;
3.5.7	Controladora de unidade de armazenamento:
3.5.8	Deverá possuir controladora Serial ATA (SATA) integrada, padrão SATA III de 6GB/s com capacidade de suportar no mínimo 04 (quatro) dispositivos;
3.5.9	Deverá possuir suporte a unidades de armazenamento HDD e SSD;
3.5.10	Deverá possuir suporte a RAID 0 e 1, via hardware;
3.6	**Dispositivo de armazenamento interno:**
3.6.1	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior e com tecnologia TLC, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;
3.6.12	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 3.400 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 2.500MB/s;
3.7	**Controladora Gráfica Offboard:**
3.7.1	01 (uma) placa com 16 GB (mínimo) e memória de banda de 224 GB/s (mínimo), 2.816 núcleos CUDA (mínimo), 88 núcleos tensores (mínimo) e 12,0 TFLOPS (mínimo).
3.7.2	Possuir no mínimo 04 (quatro) saídas no padrão DisplayPort ou MiniDisplayPort. Caso exista saída no padrão Mini DisplayPort, deverá ser fornecido no mínimo 04 (quatro) adaptadores Mini DisplayPort para DisplayPort do mesmo fabricante do equipamento;
3.7.3	Compatível com os padrões DirectX 12, OpenGL 4.6 e Shader Model 6.6 ou superiores;
3.7.4	Suportar trabalhar simultaneamente com até 4 (quatros) monitores digitais na resolução de 4096x2160 @ 60Hz;
3.7.5	Suportar trabalhar simultaneamente com até 2 (dois) monitores digitais na resolução de 7680x4320 @ 60Hz;
3.7.6	Placa de vídeo deve ser totalmente compatível com os monitores ofertados, através da sua entrada DisplayPort ou MiniDisplayPort;
3.7.7	Com suporte à resolução máxima do monitor ofertado;
3.7.8	Possuir índice de, no mínimo, 13.600 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark VideoCard Mark disponível no site https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html;
3.7.9	A placa gráfica deve ser homologada e fornecida pelo fabricante da workstation para o equipamento ofertado, não sendo aceito placas de varejo, sendo que a placa gráfica deve constar no catálogo técnico do equipamento;
3.7.10	Modelo de referência: NVIDIA RTX 2000 Ada ou superior.
3.8	**Controladora de Rede Ethernet:**
3.8.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45 com LEDs de status;

3.8.2	Integrada a placa mãe;
3.8.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;
3.8.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);
3.8.5	Possuir suporte à tecnologia PXE 2.1 ou superior, para realizar instalação remota através da rede;
3.8.6	Possuir suporte a VLAN;
3.8.7	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
3.8.8	Slots PCI e Portas de comunicação:
3.8.9	Possuir no mínimo 01 (um) slot do tipo PCI-Express x16 Gen4 ou superior;
3.8.10	Possuir no mínimo 02 (Dois) slot do tipo PCI-Express x4 Gen3 ou superior, ou PCI-Express x1 Gen3 ou superior;
3.8.11	Possuir no mínimo 02 (dois) slot do tipo M.2 PCI-Express para unidade de armazenamento do tipo PCIe x4 Gen 4 ou superior e 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para interface de rede Wireless do tipo PCIe x1 Gen 3 ou superior;
3.8.12	Possuir um total de no mínimo 9 interfaces USB, sendo na parte frontal, no mínimo, 04 (quatro) interface USB, sendo no mínimo 02 (duas) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A e 01 (uma) USB 3.2 Gen1 de 10Gbps do Tipo C.
3.8.13	Possuir na parte traseira, no mínimo, 04 (seis) interface USB, sendo no mínimo 03 (três) interface USB 3.2 Gen 1 de 5Gbps do Tipo A ou superior;
3.8.14	Não será permitido uso de “hub” USB para atender as exigências solicitadas;
3.9	**Teclado:**
3.9.1	Teclado com no mínimo 107 teclas, padrão ABNT/2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;
3.9.2	O tipo de conexão deverá ser USB;
3.9.3	Teclado do mesmo fabricante da Workstation, com a logomarca do fabricante da Workstation impressa e possuindo o mesmo padrão padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;
3.9.4	O teclado deverá possuir resistência a derramamento de pequenas quantidades de líquidos;
3.9.5	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
3.10	**Mouse:**
3.10.1	Deverá ser fornecido 1 (um) mouse USB por equipamento;
3.10.2	Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;
3.10.3	Resolução de no mínimo 1000 dpi;
3.10.4	Mouse do mesmo fabricante da Workstation, possuindo o mesmo padrão de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;
3.11	**Fonte de Alimentação:**
3.11.1	Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 110 a 220 VCA (+/- 10%), 50-60hz, com ajuste automático e com potência real de no mínimo 700W. Suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, unidades de armazenamento, memórias e demais periféricos);
3.11.2	A fonte deverá possuir tecnologia PFC (correção de fator de potência) ativo, para evitar a perda de energia;
3.11.3	Com 90% de eficiência energética ou superior quando a fonte é utilizada a 50% da sua potência máxima. A eficiência energética da fonte deve ser comprovada através da certificação 80 Plus Platinum, através de relatório extraído do site http://www.80plus.org em nome do próprio fabricante da Workstation;
3.11.4	Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente;
3.11.5	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
3.12	**Gabinete:**
3.12.1	Padrão Torre exclusivo para o modelo ofertado e que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos;

3.12.2	Deve permitir a abertura do equipamento e remoção dos componentes internos (disco rígido de 3,5", unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão PCIe sem a utilização de ferramentas (tool less) para manutenção externa dos componentes, exceto para unidades de armazenamento e wireless do tipo M.2 que utilizam de parafuso para fixação na placa mãe, onde é aceito o uso de ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito quaisquer adaptações sobre o gabinete original, sendo aceito a utilização de parafusos recartilhados ou similares apenas para a abertura da tampa do gabinete
3.12.3	Possuir no mínimo 03 (três) baias internas, sendo no mínimo de 02 (duas) baias de 3,5" internas;
3.12.4	Possuir botão liga/desliga;
3.12.5	Possuir indicadores liga/desliga e de acesso ao disco rígido na parte frontal do equipamento;
3.12.6	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
3.12.7	Sistema de ventilação com entrada de ar frontal e saída exclusivamente pela parte traseira do equipamento de forma a permitir o uso do monitor em cima do gabinete sem prejuízo do fluxo de ar, não sendo aceitos equipamentos com aberturas ou furações no gabinete em suas laterais, parte inferior ou parte superior;
3.12.8	O gabinete deverá possuir um sistema de resfriamento auxiliar (exemplo: ventilador do gabinete);
3.12.9	O gabinete deverá possuir conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça e de trava t (kesington) para inserção da trava de segurança sem adaptações. Quando instalado o cabo de segurança, deverá proibir o acesso ao interior do gabinete;
3.12.10	Deve possuir tratamento anticorrosivo;
3.12.11	O gabinete não deve apresentar qualquer tipo de adaptação, após fabricado, para o atendimento as exigências do Termo de Referência desta contratação;
3.12.12	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
3.13	**Softwares:**
3.13.1	O equipamento deverá ser entregue com sistema operacional Windows 11 Pro 64 Bits, pré-instalado e licenciado. O idioma do sistema operacional deverá ser português – Brasil, na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
3.13.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;
3.13.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia pelo software;
3.13.4	Deverá suportar a instalação do sistema operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores em modo Dual Boot com o sistema operacional Windows fornecido.
3.13.5	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, definindo a versão do sistema operacional;
3.14	**Gerenciamento de Hardware:**
3.14.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;
3.14.2	O Gerenciamento remoto "Out-of-band" deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);
3.14.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;
3.14.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;

3.14.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica da Workstation (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
3.14.6	Em alinhamento com a Lei nº 13.709/2018, durante o acesso remoto o usuário do equipamento deverá permitir o acesso remoto e receber aviso que seu equipamento está sendo acessado remotamente;
3.14.7	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
3.15	**Certificados, documentações e declarações:**
3.15.1	A Workstation proposta deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;
3.15.2	A Workstation proposta deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site https://ubuntu.com/certified/desktops para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;
3.15.3	Possuir certificação EPEAT na categoria GOLD para a Workstation. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;
3.15.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);
3.15.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para a Workstation, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante da Workstation;
3.15.6	Os equipamentos (Workstation e Monitor) não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;
3.15.7	Deve ser entregue certificação (cópia autenticada ou consulta em website) ou declaração de conformidade do fabricante comprovando que o equipamento (Workstation e Monitor) está em conformidade com a norma IEC 60950 ou IEC 62368 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e CISPR 22 ou 32 e CISPR 24 ou 35 ou equivalentes para segurança eletromagnética do equipamento, assegurando assim que os equipamentos ofertados atendem aos critérios de segurança visando reduzir ao mínimo o risco de incêndio, choque elétrico, compatibilidade eletromagnéticos, eficiência energética ou outro tipo de dano ao usuário que entrar em contato com os produtos ofertados;
3.15.8	O fabricante do equipamento deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;
3.15.9	O fabricante do equipamento deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;
3.15.10	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;
3.16	**Garantia e suporte**
3.16.1	O equipamento (Workstation, teclado, mouse e monitor) proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site;
3.16.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;
3.16.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;

3.16.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;
3.16.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;
3.16.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;
4	**Workstation Apple**
4.1	**Modelo:**
4.1.1	Mac Studio - M2 Ultra da Apple
4.2	**Processador:**
4.2.1	Chip M2 Ultra com CPU de 24 núcleos, GPU de 76 núcleos e Neural Engine de 32 núcleos
4.3	**Memória:**
4.3.1	Memória unificada de 128 GB
4.4	**Sistema de Armazenamento:**
4.4.1	SSD de 1 TB
4.5	**Conectividade:**
4.5.1	Na frente: Duas portas Thunderbolt 4; Um Slot para cartão SDXC
4.5.2	Atrás: Quatro portas Thunderbolt 4; Duas portas USB-A; Uma porta HDMI; Uma porta Ethernet de 10GB; Uma entrada para fones de ouvido de 3,5mm
4.6	**Acessórios:**
4.6.1	Magic Mouse - Superficie Multi-Touch preta
4.6.2	Magic keyboard – Touch ID e teclado numérico para modelos de Mac com chip da Apple – Inglês (EUA) com teclas prestas.
4.7	**Monitor Tipo 1:**
4.7.1	Pro Display XDR – Tela de Retina 6K de 32 polegadas precisão de cor surpreendente.
4.7.2	Ângulo de visualização superamplo
4.7.3	XDR (Extreme Dynamic Range)
4.8	**Base Monitor:**
4.8.1	Pro Stand para Monitor Pro Display XDR.
4.9	**Monitor Tipo 2:**
4.9.1	Studio Display e base com ajuste de inclinação Altura: 47,8 cm Largura: 62,3 cm Profundidade: 16,8 cm Peso: 6,3 kg
4.9.2	Tela Retina 5K de 27 polegadas (na diagonal)
4.9.3	Resolução de 5120 x 2880 pixels a 218 ppp
4.9.4	Câmera ultra-angular de 12 MP com ângulo de visão de 122°
4.9.5	Uma porta Thunderbolt 3 (USB-C), três portas USB-C Uma porta upstream Thunderbolt 3 (USB-C) para host (com recarga do host de 96W) Três portas downstream USB-C (até 10 Gb/s) para conectar periféricos, unidades de armazenamento e redes
5	**iPad Pro 13”**
5.1	**Hardware:**
5.1.1	Chip M4
5.1.2	Modelo de 13 polegadas com Tela Ultra Retina XDR
5.1.3	Preto ou Cinza – Espacial
5.1.4	512 GB
5.1.5	Wi-Fi

5.2	**Magic Keyboard para iPad Pro:**
5.2.1	Magic Keyboard para iPad Pro de 13 polegadas (M4) – Inglês (EUA) – Preto
5.3	**Apple Pencil (USB-C):**
5.3.1	Apple Pencil (USB-C) é compatível com o cursor do Apple Pencil quando usado no iPad Pro de 13 polegadas (M4)
6	**Monitores Novos**
6.1	Monitor com iluminação LED, com tecnologia IPS, área visível de no mínimo 23,8 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9);
6.2	Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 6ms;
6.3	Deverá suportar resolução de no mínimo 1920 x 1080 a 60Hz;
6.4	Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/ m^2);
6.5	Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1;
6.6	Deverá possuir Dot Pixel de no máximo 0,275mm;
6.7	Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus;
6.8	Deverá possuir suporta a 16 milhões de cores;
6.9	Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexão de vídeo, sendo 01 (uma) porta no padrão analógico (VGA) e 02 (duas) portas no padrão digital, com no mínimo uma porta digital no padrão DisplayPort;
6.10	Deve acompanhar cabo de vídeo HDMI e cabo de vídeo DisplayPort com comprimento de no mínimo 1,8m;
6.11	Deverá possuir no mínimo 02 portas USB 3.1 do tipo A para Downstream e com no mínimo 01 porta USB 3.1 para Upstream. Acompanhado do cabo USB do tipo A para o tipo B, com comprimento de no mínimo 1,8m;
6.12	Deverá possuir tela com tecnologia Low Blue Light, para redução de luz azul;
6.13	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
6.14	Possuir slot compatível com o padrão kensington para fixação de cabo de segurança;
6.15	Deverá possuir base com ajuste de altura de no mínimo 100 mm;
6.16	Deverá possuir base com suporte a rotação da tela de no mínimo 90° (Paisagem e retrato);
6.17	Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela;
6.18	Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando faixas de tensão de 100-240VAC em 50-60 Hz;
6.19	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
6.20	Acompanhando as cores primarias do gabinete;
6.21	Possuir certificação TCO Certified Displays 7 ou superior, podendo ser comprovado através de certificado ou de documentação do monitor que conste a informação da versão, o monitor também deve constar na pesquisa disponível no site https://tcocertified.com/product-finder/;
6.22	Deverá ser comprovado a adequação à norma ISO 9241-307, referente a quantidade aceitável de pixels com defeitos. Sendo aceito declaração do fabricante do monitor para a comprovação de atendimento a norma;
6.23	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star 7 ou superior;
7	**Monitores com Hub USB-C**
7.1	Monitor com iluminação LED, com tecnologia IPS, área visível de no mínimo 23,8 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9);
7.2	Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 5ms;
7.3	Deverá suportar resolução de no mínimo 1920 x 1080 a 100Hz;
7.4	Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/ m^2);
7.5	Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1;
7.6	Deverá possuir Dot Pixel de no máximo 0,275mm;
7.7	Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus;
7.8	Deverá possuir suporta a 16 milhões de cores;

7.9	Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexões de vídeo, sendo 01 (uma) porta no USB Type-C e 02 (duas) portas no padrão digital, com no mínimo uma porta digital no padrão DisplayPort 1.4;
7.10	Deve acompanhar cabo de vídeo HDMI e cabo de vídeo DisplayPort com comprimento de no mínimo 1,8m;
7.11	Deverá possuir no mínimo 02 portas USB 3.2 do tipo A e com no mínimo 01 porta USB Type-C com suporte a PowerDelivery, podendo carregar um notebook com carga mínima de 90W enquanto transmite vídeo. Acompanhado de 1 cabo USB Type-C de pelo menos 1.0m.
7.12	Deverá possuir tela com tecnologia Low Blue Light, para redução de luz azul;
7.13	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
7.14	Possuir slot compatível com o padrão kensington para fixação de cabo de segurança;
7.15	Deverá possuir base com ajuste de altura de no mínimo 100 mm;
7.16	Deverá possuir base com suporte a rotação da tela de no mínimo 90° (Paisagem e retrato);
7.17	Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela;
7.18	Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando faixas de tensão de 100-240VAC em 50-60 Hz;
7.19	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
7.20	Acompanhando as cores primarias do gabinete;
7.21	Possuir certificação TCO Certified Displays 7 ou superior, podendo ser comprovado através de certificado ou de documentação do monitor que conste a informação da versão, o monitor também deve constar na pesquisa disponível no site https://tcocertified.com/product-finder/;
7.22	Deverá ser comprovado a adequação à norma ISO 9241-307, referente a quantidade aceitável de pixels com defeitos. Sendo aceito declaração do fabricante do monitor para a comprovação de atendimento a norma;
7.23	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star 7 ou superior;
8	**Mini-desktop**
8.1	**Processador**
8.1.1	Possuir processador com no mínimo 20 (vinte) núcleos físicos e 28 (vinte e oito) threads;
8.1.3	Possuir cache total de no mínimo 54 (cinquenta e quatro) MB de cache (L2 + L3 (Smart Cache ou similar));
8.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;
8.1.5	Possuir suporte a instruções AES;
8.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;
8.1.7	Índice de desempenho de 28.500 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);
8.1.8	Não sendo aceito processador com data de lançamento anterior a 1 de janeiro de 2024;
8.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
8.2	**Placa Mãe:**
8.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;
8.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;
8.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;
8.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;
8.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
8.3	**Chipset:**
8.3.1	O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador;
8.3.2	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;

8.4	**BIOS:**
8.4.1	Desenvolvida pelo fabricante do equipamento exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
8.4.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
8.4.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;
8.4.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
8.4.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;
8.4.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISSO/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 à mesma;
8.4.7	A BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar automaticamente dessas alterações não autorizadas;
8.4.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
8.4.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISSO/IEC 27040:2015;
8.4.10	Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;
8.4.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB de forma individual. Possuindo a opção de restringir a utilização das portas USB apenas para teclado e mouse, não permitindo a conexão de outros dispositivos a essas portas USB;
8.4.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
8.4.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio na BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de 10 (dez) dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão da BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;
8.4.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações de BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
8.4.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
8.4.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através da BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
8.4.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
8.5	**Memória RAM:**
8.5.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo DDR5-4800Mhz e com suporte a Dual Channel;
8.5.2	Possuir no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória padrão DDR5 4800MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 16 (dezesseis) GB;
8.6	**Controladora de unidade de armazenamento:**
8.6.1	Deverá possuir controladora Serial ATA (SATA) integrada, padrão SATA III de 6GB/s com capacidade de suportar no mínimo 01 (um) dispositivo; podendo alternativamente possuir controladora de disco padrão PCIe 4.0 x4 com no mínimo 2 (dois) slots para armazenamento tipo M.2;
8.6.2	Deverá possuir suporte a unidades de armazenamento SSD, e opcionalmente a HDD;
8.7	**Dispositivo de armazenamento interno:**
8.7.1	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 512GB de capacidade de armazenamento;

8.7.2	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 2000 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 900MB/s;
8.7.3	Com suporte à tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology);
8.7.4	Controladora Gráfica:
8.7.5	Memória alocada dinamicamente de no mínimo 2 GB, podendo ser compartilhada;
8.7.6	Suportar, no mínimo, DirectX 12, OpenCL 3.0 e OpenGL 4.5;
8.7.7	Suportar resolução mínima de 4096x2304@60Hz (4K), na interface DisplayPort;
8.7.8	Suporte à conexão de múltiplos monitores;
8.7.9	Possuir no mínimo 03 (três) saídas de vídeo, sendo no 02 (duas) no padrão DisplayPort 1.4 e 01 (uma) no padrão HDMI, permitindo conectar 03 (três) monitores independentes simultaneamente ou possuir 03 (três) saídas de vídeo DisplayPort 1.4, acompanhadas de 01 (um) adaptador DisplayPort 1.4 para HDMI e 01 (um) adaptador DisplayPort 1.4 para VGA, ambos adaptadores do mesmo fabricante do desktop e com a mesma garantia do desktop;
8.8	**Controladora de Rede Ethernet:**
8.8.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45 com LEDs de status;
8.8.2	Integrada a placa mãe;
8.8.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;
8.8.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);
8.8.5	Possuir suporte à tecnologia PXE 2.1 ou superior, para realizar instalação remota através da rede;
8.8.6	Possuir suporte a VLAN;
8.8.7	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
8.9	**Controladora de Rede Wireless**
8.9.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;
8.9.2	Integrada ao gabinete:
8.9.3	Suporte os padrões 802.11ª, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;
8.9.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;
8.9.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;
8.9.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;
8.9.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;
8.9.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);
8.9.9	Possuir Bluetooth 5.3;
8.9.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
8.10	**Interface de som:**
8.10.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;
8.10.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;
8.10.3	Possuir no mínimo 01 (um) alto-falante de no mínimo 1W, que deverá estar integrado ao gabinete, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;
8.10.4	Possuir no mínimo de 01 (um) conector de áudio na parte frontal no padrão combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);
8.11	Slots PCI e Portas de comunicação:
8.11.1	Possuir no mínimo 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para unidade de armazenamento do tipo PCIe x4 ou superior e 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para interface de rede Wireless do tipo PCIe x1 ou superior;
8.11.2	Possuir um total de no mínimo 05 interfaces USB, sendo na parte frontal, no mínimo, 02 (duas) interface USB, sendo no mínimo 01 (uma) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A e 01 (uma) USB 3.2 Gen1 ou superior do Tipo C . Possuir na parte traseira, no mínimo, 02 (duas) interface USB 3.1 Gen 1 de 5Gbps do Tipo A e 01 (uma) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A;
8.11.3	Não será permitido uso de “hub” USB para atender as exigências solicitadas;
8.12	**Teclado:**

8.12.1	Teclado com no mínimo 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;
8.12.2	O tipo de conexão deverá ser USB;
8.12.3	Teclado do mesmo fabricante do desktop, com a logomarca do fabricante do microcomputador impressa e possuindo o mesmo padrão padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;
8.12.4	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
8.13	**Mouse:**
8.13.1	Deverá ser fornecido 1 (um) mouse USB por equipamento;
8.13.2	Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;
8.13.3	Resolução de no mínimo 1000 dpi;
8.13.4	Mouse do mesmo fabricante do desktop, possuindo o mesmo padrão de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;
8.14	**Fonte de Alimentação:**
8.14.1	Fonte de alimentação externa para corrente alternada com tensões de entrada de 110 a 220 VCA (+/- 10%), 50-60hz, com ajuste automático e com potência real de no máximo 135W. Suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, unidades de armazenamento, memórias e demais periféricos);
8.14.2	Com 88% de eficiência energética ou superior quando a fonte é utilizada a 50% da sua potência máxima;
8.14.3	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
8.15	**Gabinete:**
8.15.1	Padrão Desktop Mini/Micro/Tiny ou nomenclatura equivalente, exclusivo para o modelo ofertado e que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador com volume máximo de 1.200 cm3 e dimensões físicas de no máximo, 190mm x 190mm x 40mm;
8.15.2	Deve permitir a abertura do equipamento e remoção dos componentes internos (memória) sem a utilização de ferramentas (tool less) para manutenção externa dos componentes, exceto para unidades de armazenamento/wireless do tipo M.2. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito quaisquer adaptações sobre o gabinete original, sendo aceito a utilização de parafusos recartilhados ou similares apenas para a abertura da tampa do gabinete;
8.15.3	Possuir no mínimo 01 (uma) de 2,5” interna. Caso o equipamento não possua baia interna de 2,5”, será aceito equipamento com 02 slot M.2 para unidades de armazenamento e com SSD com capacidade de 512GB em substituição ao SSD com capacidade de 512GB solicitado;
8.15.4	Possuir botão liga/desliga;
8.15.5	Possuir indicadores liga/desliga e de acesso a unidade de armazenamento na parte frontal do equipamento;
8.15.6	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
8.15.7	Sistema de ventilação com entrada de ar frontal e saída exclusivamente pela parte traseira do equipamento de forma a permitir o uso do monitor em cima do gabinete sem prejuízo do fluxo de ar, não sendo aceitos equipamentos com aberturas ou furações no gabinete em suas laterais, parte inferior ou parte superior;
8.15.8	O gabinete deverá possuir conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça e de trava t (kesington) para inserção da trava de segurança sem adaptações. Quando instalado o cabo de segurança, deverá proibir o acesso ao interior do gabinete. Será aceito a remoção do parafuso recartilhado da tampa para a utilização do cabo de segurança;
8.15.9	Deve possuir tratamento anticorrosivo;
8.15.10	O gabinete não deve apresentar qualquer tipo de adaptação, após fabricado, para o atendimento as exigências do Termo de Referência desta contratação;
8.16	**Softwares:**
8.16.1	O equipamento deverá ser entregue com sistema operacional Windows 11 Pro 64 Bits, pré-instalado e licenciado. O idioma do sistema operacional deverá ser português – Brasil, na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
8.16.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;

8.16.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia pelo software;
8.16.4	Deverá suportar a instalação do sistema operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores em modo Dual Boot com o sistema operacional Windows fornecido.
8.17	**Gerenciamento de Hardware:**
8.17.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;
8.17.2	O Gerenciamento remoto "Out-of-band" deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);
8.17.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;
8.17.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;
8.17.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
8.17.6	Em alinhamento com a Lei nº 13.709/2018, durante o acesso remoto o usuário do equipamento deverá permitir o acesso remoto e receber aviso que seu equipamento está sendo acessado remotamente;
8.17.7	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
8.18	**Certificados, documentações e declarações:**
8.18.1	O Desktop proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;
8.18.2	O Desktop proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site https://ubuntu.com/certified/desktops para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;
8.18.3	Possuir certificação EPEAT na categoria GOLD para o Desktop. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPEAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;
8.18.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);
8.18.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Desktop, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;
8.18.6	Os equipamentos (Desktop e Monitor) não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;
8.18.7	Deve ser entregue certificação (cópia autenticada ou consulta em website) ou declaração de conformidade do fabricante comprovando que o equipamento (Desktop e Monitor) está em conformidade com a norma IEC 60950 ou IEC 62368 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e CISPR 22 ou 32 e CISPR 24 ou 35 ou equivalentes para segurança eletromagnética do equipamento, assegurando assim que os equipamentos ofertados atendem aos critérios de segurança visando reduzir ao mínimo o risco de incêndio, choque elétrico, compatibilidade eletromagnéticos, eficiência energética ou outro tipo de dano ao usuário que entrar em contato com os produtos ofertados;

8.18.8	O fabricante do equipamento deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;
8.18.9	O fabricante do equipamento deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;
8.18.10	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;
8.19	**Garantia e suporte:**
8.19.1	O equipamento (Desktop, teclado, mouse e monitor) proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento On site;
8.19.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;
8.19.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;
8.19.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;
8.19.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;
8.19.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;
8.20	**Requisitos Gerais Obrigatórios:**
8.20.1	Todos os equipamentos (Desktop, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;
8.20.1	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;
8.20.2	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;
8.20.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;
8.20.4	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;
8.20.5	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;
8.20.6	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;
8.20.7	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;
8.20.8	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;
8.20.9	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;

8.20.10	Deverá possuir no site do fabricante manuais de manutenção regular, ensinando os procedimentos para abertura e substituição de componentes internos;

REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

Requisito 10: deve ser possível alocar os mini desktops sobre as mesas ou atrás/entre os monitores. A soma das dimensões individuais de largura, profundidade e altura do dispositivo deve ser menor ou igual a 40 cm.
Justificativa: as baias de trabalho individuais comportam equipamentos de medidas distintas, que não devem ser demasiadas a ponto de tomar espaço além do necessário para atividades laborais dos funcionários do TCE-PR.

Requisito 11: a contratada deverá entregar todos os itens do objeto da contratação conforme pedido nos requisitos técnicos, promovendo todas as ações necessárias para que os produtos estejam em plenas condições de operação.
Justificativa: a instalação e configuração estará a cargo do Service Desk do TCE-PR, eventuais defeitos de fabricação detectados na implantação do objeto serão responsabilidade da contratada.

REQUISITOS TEMPORAIS

Requisito 12: a Contratada deverá entregar os bens solicitados em até 90 (noventa) dias a contar data de solicitação do CONTRATANTE. Esse prazo poderá ser prorrogado, por até 30 dias corridos, mediante justificativa por escrito da Contratada, que deve ser aprovada pela equipe de fiscalização. Os quantitativos remanescentes, caso haja pedido futuro, seguirão os mesmos prazos de entrega supracitados.
Justificativa: A flexibilidade nos prazos de entrega é essencial para acomodar incertezas de mercado, garantindo que a contratada possa gerenciar efetivamente a logística e a produção dentro de um cronograma realista e viável..

REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

Requisito 13: para a entrega dos ativos de TI não há necessidade de capacitação, uma vez que todas essas atividades permanecerão, exclusivamente, sob responsabilidade da CONTRATADA. Contudo, é importante o fornecimento das informações inerentes às funcionalidades da solução para que a equipe técnica do CONTRATANTE possa realizar as intervenções por ela julgadas necessárias e entender os problemas que venham a ocorrer com os equipamentos.
Justificativa: ter informações sobre o funcionamento dos produtos contribui para a efetividade durante o processo fiscalizatório bem como com o acompanhamento técnico no período de garantia.

Requisito 14: as informações prestadas, referentes aos produtos entregues, poderão ser fornecidas por meio de canais de acesso web, de tutoriais, de atendimento presencial, de manuais físicos, em papel ou em mídia digital. Independentemente do meio de comunicação, o contato deve resultar sempre em documento final a ser encaminhado para e-mail a ser fornecido pela equipe de fiscalização.
Justificativa: o recebimento das informações por parte do CONTRATANTE traz eficiência quando houver necessidade de repasse de conhecimento.

Requisito 15: caso esse fornecimento de informações se dê de forma presencial, sua ocorrência deverá ser nas instalações físicas do CONTRATANTE em local, horário e data por ele estabelecidos previamente.
Justificativa: é importante um agendamento para requisição de ambiente adequado e designação dos participantes.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Requisito 16: a contratada deve adotar e respeitar as normas federais e estaduais quanto aos critérios de preservação ambiental, sem prejuízo das orientações do Tribunal que versem sobre a matéria.

Justificativa: trata-se de enquadramento da contratada às regras vigentes no âmbito do contratante, bem como a práticas de responsabilidade ambiental sujeitas a toda e qualquer instituição que opere no Brasil.

Requisito 17: os bens devem ser acondicionados em embalagem que utilize materiais reciclados ou recicláveis, com o menor volume possível, porém com garantia de proteção durante o transporte e o armazenamento.
Justificativa: há apenas uma preferência por matérias sustentáveis, podendo a equipe de fiscalização aceitar equipamentos com outros tipos de materiais.

Requisito 18: todas as estações de trabalho deverão possuir certificações Energy Star ou EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*) ou, alternativamente, certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores.
Justificativa: essas certificações visam garantir um padrão aos bens de TIC e que os produtos a serem adquiridos atendem a critérios de sustentabilidade ambiental e segurança operacional, ou seja, que são seguros aos usuários e que não afetam o meio ambiente durante sua fabricação e uso. Tais certificações são abertas a equipamentos de todas as nacionalidades, sendo elas as mais completas para analisar e classificar equipamentos de informática segundo critérios ecológicos dos mais variados, como o critério de impacto ambiental do produto com base em sua reciclabilidade, como ele foi projetado e como é fabricado, e o nível de eficiência energética. Ressalta-se que equipamentos de diversos fabricantes de produtos comercializados no Brasil possuem essas certificações, o que demonstra que a exigência não traz prejuízos à competitividade do certame. Ainda nesse sentido, o Tribunal de Contas da União em seu acórdão nº 670/2013 recomenda que na contratação bens e serviços de informática e automação seja exigida a apresentação de certificações que atestem a adequação do bem quanto à segurança para o usuário e instalações, à compatibilidade eletromagnética e ao consumo de energia, de qualidade, segurança e proteção ambiental.

Requisito 19: o fabricante das estações de trabalho deverá estar aderente às normas RoHS (Restriction of Hazardous Substances).
Justificativa: RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances, ou em língua portuguesa: Restrição de Certas Substâncias Perigosas) é uma diretiva adotada em fevereiro de 2003 pela União Europeia (UE) e aplicável na composição de manufaturados importados de EUA, China, Nova Zelândia e outros países. Essa diretiva limita a total de 0,1% o uso de certas substâncias perigosas no processos de fabricação de produtos, como cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb). Logo, a exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos. Contudo, diversos fabricantes de produtos comercializados no Brasil já atendem a tais diretivas, o que demonstra que a exigência não traz prejuízos à competitividade do certame.

REQUISITOS DE QUALIDADE

Requisito 20: o tempo máximo de inicialização do sistema operacional deve ser de 25 segundos. O marco final de inicialização será a tela de login.
Justificativa: sugere-se 25 segundos de inicialização do sistema operacional como tempo máximo para que não haja perda de tempo no início da jornada de trabalho, tampouco quando houver necessidade de reinicialização do sistema.

Requisito 21: todas as estações de trabalho devem pertencer à linha corporativa, vedados equipamentos destinados a outros públicos.
Justificativa: os modelos domésticos são feitos para utilização variada e com poucos picos de processamento. O usuário acessa a internet em um momento, assiste a um filme em outro, sempre com atividades espaçadas e pouca necessidade de rodar muitos programas simultaneamente. Já o uso corporativo é bem diferente. A estação de trabalho precisa suportar longas horas de tarefas repetitivas e trabalhos diversos concomitantemente. O hardware, os softwares

e o material de construção da máquina precisam ser pensados em função desta diferença prática.

As máquinas domésticas costumam vir com vários softwares pré-instalados que facilitam a vida do usuário iniciante ou dão algumas vantagens junto à aquisição do produto, já que, se ele não gostar das ofertas, é só desinstalar três ou quatro programas e o problema estará resolvido.

Mas remover, por exemplo, software *trial* (licença de curto espaço de tempo) de antivírus de quase setecentas máquinas seria um trabalho colossal para a Central de Serviços de TIC do Tribunal e, consequente, custo adicional desnecessário com a alocação de tempo desses profissionais. Por outro lado, as máquinas corporativas não possuem esses "softwares adicionais".

Sobre o ciclo de vida e durabilidade, enquanto computadores domésticos usam bastante plástico em sua estrutura e peças soldadas, além de poucas opções de upgrades, os modelos corporativos apostam em materiais como alumínio e magnésio, garantindo pelo menos três anos de vida útil no máximo de seu desempenho, além de prover capacidade de realização de *upgrade*.

Adquirir linha corporativa, além de reduzir a carga de trabalho sobre a DTI, consegue-se ROI (*return on investment*) muito mais efetivo, uma vez que se busca modelos mais resilientes ante o capital investido.

Além disso, bons fornecedores de computadores corporativos oferecem serviços especializados de suporte, com contratos estendidos que garantem o funcionamento das máquinas adquiridas até o fim de seu ciclo de vida.

Requisito 22: os equipamentos cotados, de linha corporativa, devem estar presentes em catálogo do fabricante a partir de janeiro de 2024, inclusive, sendo vedado o fornecimento de equipamentos presentes no catálogo em período anterior a 2020.
Justificativa: garantir fornecimento de máquinas ainda em linha produção, atualizadas e amplamente ofertadas pela fabricante, evitando queima de estoques de modelos antigos.

Requisito 23: o fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members,

estando na categoria "*Promoters*", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.
Justificativa: os equipamentos que serão adquiridos serão utilizados como ferramenta principal na execução das atividades dos Auditores de Controle Externo deste Tribunal, portanto, devem ter alta disponibilidade, confiabilidade, baixo índice de paradas e devem atender aos padrões de gerenciamento e monitoramento compatíveis com as soluções de mercado. A inclusão dessas exigências é prática comum nos editais desta natureza, e ao longo dos anos vem demonstrando serem adequadas, pois os equipamentos atendem o nível de qualidade esperado, sem prejuízo à competitividade do certame. As exigências são atendidas pelos principais fabricantes de computadores mundiais, os quais possuem uma rede de representantes distribuídos ao longo de todo território nacional. Se considerarmos os fabricantes e seus parceiros credenciados, verifica-se um amplo número de atores, o que não restringe a competitividade. A título de exemplo, o TCE-PR adquiriu 100 (cem) máquinas oriundas de fornecedor OEM (fornecedores que montam máquinas) em março de 2019. De lá para cá, mais de 80% (oitenta por cento) das máquinas apresentaram falhas após alguma interrupção no fornecimento de energia. Isto, em 2 anos e meio, demandou troca de fontes de alimentação e placas mãe destes equipamentos, o que atrasou a produção do corpo funcional em incontáveis horas. Neste setembro, após evento recorrente de máquinas não religarem após feriado da independência, a fornecedora destes equipamentos entregou 100 (cem) novas fontes extras para sanar qualquer eventualidade futura de não energização dos referidos equipamentos. De outra parte, o Tribunal possui máquinas de fabricante *Promoter* que não apresentam problemas, que são "paradas" apenas quando é necessário realizar alguma intervenção preventiva ou upgrade de algum componente interno.

REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Requisito 24: a contratada deve atender os requisitos de Segurança da Informação contidas na Lei 13.709 de 2018 e alterações dadas pela Lei 13.853 de 2019.

Justificativa: garantir que o fornecedor atenda requisitos legais quanto a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações presentes no arcabouço legal vigente.

Requisito 25: quanto ao sigilo, a fornecedora dos equipamentos não pode, em hipótese alguma, divulgar dados de infraestrutura, arquitetura, organização e/ou qualquer outra informação relativa ao ambiente do TCEPR às quais venha ter acesso durante e após o contrato.
Justificativa: nos serviços de entrega/instalação ou em caso de acionamento de garantia/manutenção/suporte do fornecedor, deve ser observada a deontologia adequada por parte deste em relação às suas atividades no âmbito deste contrato.

Requisito 26: atendimento à Política de Segurança da Informação e Comunicações (PSIC) do TCE-PR. (https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/resolucao-n-23-de-29-de-julho-de-2010/1381/area/10)
Justificativa: qualquer atividade ou intervenção de pessoal do fornecedor deve cumprir todas as medidas de segurança impostas pela PSIC - Resolução 23/2010 e instruções que a complementam. A identificação formal dos interventores e devida assinatura dos termos são garantia de aderência à segurança institucional.

REQUISITOS DE LICENCIAMENTO

Requisito 27: a contratada deverá apresentar uma declaração da Fabricante de que é licenciada, autorizada a comercializar seus produtos, com prazo de validade expresso e válido. Tal status deve se manter durante todo período contratual.
Justificativa: As empresas licenciadas por fabricantes de equipamentos estão credenciadas por estas a apresentar descritivos/detalhamentos das funcionalidades dos produtos, sanar dúvidas e prestar todo e qualquer suporte técnico. Ainda, o licenciamento garante serviço de pós-venda dentro dos padrões do fabricante.

REQUISITOS DE GARANTIA, SUPORTE E MANUTENÇÃO

Requisito 28: a garantia e suporte técnico das estações de trabalho e todos os seus componentes deve **estender-se por até 60 (sessenta) meses**, junto ao fabricante dos equipamentos, contados a partir da data do recebimento definitivo. As baterias de notebooks, por sua vez, devem ter garantia de no **mínimo 36 (trinta e seis) meses**.
Justificativa: a demanda de garantia, por parte do fabricante, é mister para a boa prestação de serviços pós-venda.

Requisito 29: a CONTRATADA deve apresentar certificado ou declaração de garantia do fabricante, no qual conste o período de garantia, níveis de serviços e contatos para chamados.
Justificativa: suprir o TCE-PR de documentação que garanta efetiva prestação de serviços na eventualidade de acionamento de garantia durante seu prazo de vigência.

Requisito 30: a CONTRATADA, ou fabricante das estações de trabalho, deve possuir atendimento de suporte (Help-Desk) por meio de número específico e/ou portal de serviços online, oito horas por dia e cinco dias por semana, para abertura de chamados e/ou suporte técnico.
Justificativa: prover o Tribunal de meios e horários para solicitação de acionamento de garantia dos produtos adquiridos.

Requisito 31: para atendimentos técnicos de suporte e garantia, o prazo de solução dos incidentes/problemas relacionados a fonte de alimentação, memória, discos de armazenamento e/ou placa de vídeo será de 5 (cinco) dias úteis. Nos demais casos, esse prazo será de 10 (dez) dias úteis.
Justificativa: não prejudicar os trabalhos do corpo funcional em função de longos períodos de espera para resolução de incidentes/problemas com ativos de TI.

Requisito 32: todos os atendimentos de suporte técnico e garantia que exijam manipulação dos ativos de TI devem ser prestados nas dependências do TCE-PR.

Justificativa: independente de cenário pandêmico ou modalidade de trabalho do detentor da estação de trabalho, os atendimentos devem ser realizados nas dependências do TCE-PR por questões de logística e de ambiente técnico.

Requisito 33: o fabricante deverá autorizar a equipe técnica do TCE-PR a fazer as manutenções necessárias para o perfeito funcionamento, bem como instalar componentes adicionais nos equipamentos, sem acarretar perda de garantia.
Justificativa: flexibilidade para o *Service Desk* da contratante poder atuar preventiva e proativamente nos equipamentos, bem como incrementar as configurações das máquinas sem a dependência do fabricante.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estratégia de aquisição de equipamentos tecnológicos para o Tribunal de Contas do Estado do Paraná segue um plano detalhado, que considera as necessidades específicas dos servidores e a atualização gradual do parque tecnológico existente. Este capítulo detalha a estimativa das quantidades necessárias, dividindo a explicação entre equipamentos Apple e os demais dispositivos.

EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA GERAL

A base da estratégia para os equipamentos de tecnologia geral é garantir que cada servidor tenha acesso a um notebook e a um mini desktop, proporcionando assim uma infraestrutura tecnológica adequada que suporte suas funções diárias eficientemente. Além disso, a troca dos monitores será feita de forma progressiva, com a inclusão tanto de monitores convencionais quanto de monitores com Hub USB-C, atendendo a diferentes necessidades operacionais e de conectividade. As quantidades foram estimadas da seguinte forma:

- **Notebooks**: Considerando que o número de servidores é equivalente ao número de licenças Microsoft ativas, estimado em 1300, o plano é proporcionar uma correspondência direta entre o número de servidores e os dispositivos disponíveis. Atualmente, contamos com 543 notebooks adquiridos anteriormente. Portanto, a compra adicional contemplará 700 notebooks destinados a uso administrativo e 100

notebooks específicos para técnicos, totalizando 1300 unidades, alinhando o número de notebooks ao de mini desktops.

- **Mini Desktops**: Está prevista a aquisição de 1300 unidades, o que permite a substituição integral do parque atual, assegurando que todos os postos de trabalho sejam equipados com dispositivos atualizados e capazes de suportar as demandas modernas de processamento e segurança.
- **Monitores**: A estratégia inclui a disponibilização de 1000 monitores novos e 1000 monitores com Hub USB-C. Esta quantidade permite uma flexibilidade na atualização dos equipamentos, podendo atender à totalidade dos postos de trabalho, dependendo das necessidades específicas de cada setor dentro do Tribunal. Esta abordagem não só facilita a transição para novos sistemas, como também oferece a possibilidade de adaptar as estações de trabalho para diferentes configurações de acordo com as exigências operacionais.
- **Workstation nova engenharia**: Está prevista a aquisição de 50 workstations. Esta quantidade atende aos engenheiros e técnicos que necessitam de computadores com especificações técnicas elevadas para rodar softwares de CAD (Computer-Aided Design) e outros programas de modelagem e simulação que são essenciais para a execução de seus trabalhos.

Resumo atualizado das Quantidades dos Equipamentos de Tecnologia Geral:

- **Notebook novo corporativo**: 700 unidades
- **Notebook novo workstation DTI**: 100 unidades
- **Workstation nova engenharia**: 50 unidades
- **Mini Desktop**: 1300 unidades
- **Monitores Novos**: 1000 unidades
- **Monitores com Hub USB-C**: 1000 unidades

EQUIPAMENTOS APPLE

No contexto de atualização tecnológica do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR), a aquisição de equipamentos Apple é direcionada ao Núcleo de Imagem da Diretoria de Comunicação Social. Esta unidade desempenha funções críticas em edição, design e produção de conteúdo multimídia, e os equipamentos serão compartilhados entre os profissionais para maximizar a eficiência e reduzir custos.

Quantidade e Distribuição dos Equipamentos

- **Mac Studio Ultra**: Para atender às exigentes tarefas de criação e edição visual realizadas pelo NI, foram planejadas 10 unidades de Mac Studio Ultra, divididas entre 2 com monitores Pro Display XDR e 8 com monitores Studio Display. Os monitores Pro Display XDR são designados especificamente para os 2 editores de vídeo, cujo trabalho exige a mais alta fidelidade visual para edição de conteúdo em alta resolução. Os outros 8 Mac Studio Ultra, acompanhados de monitores Studio Display, são alocados para os 4 designers gráficos, 1 diretor de criação e 2 ilustradores gráficos, oferecendo excelente qualidade e adequação para suas necessidades profissionais de design e ilustração. Além dos profissionais indicados acima, os equipamentos também serão utilizados por servidores que trabalham no Núcleo de Imagem, acompanhando e gerenciando os projetos executados pelos terceirizados.
- **iPad Pro 13" com Apple Pencil**: Serão também adquiridos **2 iPads Pro 13"** equipados com Apple Pencil e Magic Keyboard , proporcionando aos ilustradores uma ferramenta excepcionalmente versátil para a criação artística e digital. Estes dispositivos permitem trabalho flexível em diferentes ambientes, atendendo às demandas de design e revisão visual do núcleo.

O compartilhamento de equipamentos entre os profissionais é planejado com base no regime de turnos e na natureza colaborativa das atividades de mídia e comunicação. Esta abordagem não só otimiza a utilização dos recursos, como também assegura que a tecnologia disponível esteja sendo usada de forma eficiente e continua ao longo do tempo de trabalho, independente de alterações de turno ou especificidades de projetos.

Além disso, a inclusão dos demais servidores do NI no uso dos equipamentos garante que a supervisão e a coordenação das atividades sejam realizadas com acesso às mesmas ferramentas de alta qualidade usadas pelos criadores e editores diretos, mantendo a consistência e a qualidade do trabalho final.

Conclusão

A estratégia de aquisição de 10 unidades de Mac Studio Ultra e 2 iPads Pro 13" reflete um planejamento cuidadoso para atender às necessidades do Núcleo de Imagem, com a flexibilidade necessária para adaptar-se à dinâmica de trabalho e aos diferentes perfis profissionais que compõem a equipe. Esta decisão é fundamentada na busca pela excelência em produção de conteúdo e eficiência operacional, assegurando que o TCE-PR continue a produzir e disseminar informações de alta qualidade.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A análise das cotações obtidas diretamente dos fornecedores, conforme detalhado nas peças de Pesquisa de Preço, anexo desse Estudo, proporciona uma base sólida e confiável para a definição do valor de referência para a contratação de componentes tecnológicos pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR). Esta abordagem está alinhada com as diretrizes da Lei n° 14.133/21 e com os procedimentos estabelecidos pelo art. 27 da Instrução de Serviço nº 181/2024 do TCE/PR, que orientam as contratações públicas no TCE/PR.

A escolha de realizar uma pesquisa direta junto a fornecedores idôneos e especializados no mercado de tecnologia da informação foi determinada pela necessidade de obter informações precisas e atualizadas sobre preços de itens com especificações técnicas particulares, não encontradas em bancos de dados, como no Portal Nacional de Contratações Públicas e Banco de Preços. Esta metodologia não só cumpre os requisitos legais e normativos, mas também assegura que o Tribunal obtenha o melhor valor possível, refletindo as condições reais de mercado.

Portanto, propõe-se que o valor de referência para cada item a ser adquirido seja estabelecido com base na média das cotações recebidas, conforme apresentado na Pesquisa de Preços.

A adoção dessa média como referência para o certame garante uma aferição equilibrada e justa dos preços, contribuindo para um processo de contratação eficiente e transparente, alinhado com os princípios de economicidade e eficácia administrativa.

Assim, com base nas informações coletadas e analisadas, o valor estimado global para a referida contratação **é de R$ 29.734.582,35 (vinte e nove milhões setecentos e trinta e quatro mil quinhentos e oitenta e dois reais e trinta e cinco centavos), discriminado por itens na tabela abaixo.**

Tabela 2 - Preços de Referência

			Preços de referência		
Item	**Descrição do Serviço/Produto**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Item)**
1	Notebook corporativo	Unidade	700	11.109,67	**7.776.769,00**
2	Notebook workstation	Unidade	100	24.169,67	**2.416.967,00**
3	Mini desktop	Unidade	1300	9.776,33	**12.709.229,00**
4	Workstation Engenharia	Unidade	50	31.968,00	**1.598.400,00**
5	Monitores	Unidade	1000	1.855,33	**1.855.330,00**
6	Monitores HUB USC C	Unidade	1000	2.229,33	**2.229.330,00**

7	Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR	Unidade	2	146.353,33	**292.706,66**
8	Workstation Apple com Monitor Studio Display	Unidade	8	100.579,67	**804.637,36**
9	iPad Pro 13” e Acessórios	Unidade	2	25.606,67	**51.213,33**
				TOTAL	29.734.582,35

8. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Para a aquisição dos equipamentos tecnológicos necessários, será adotada a modalidade pregão, especificamente para registro de preços, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/21.

A distribuição das quantidades será feita conforme tabela a seguir, conforme parcelamento do objeto justificado no item 10 deste ETP.

Tabela 3 – Divisão de itens para o Pregão

Item	PART./ COTA	Requisito	Quantidade
1	**Ampla**	**Notebook novo corporativo**	**700**
2	**Ampla**	**Notebook novo workstation DTI**	**100**
3	**Ampla**	**Workstation nova engenharia**	**50**
4	**Ampla**	**Monitores Novos**	**1000**
5	**Ampla**	**Monitores com Hub USB-C**	**1000**
6	**Ampla**	**Mini Desktop**	**1300**
7	**Ampla**	**Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR**	**2**
8	**Ampla**	**Workstation Apple com Monitor Studio Display**	**6**
9	**ME/EPP**	**Workstation Apple com Monitor Studio Display**	**2**
10	**Ampla**	**iPad Pro 13” e Acessórios**	**2**

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O Tribunal enfrenta a necessidade contínua de atualização tecnológica para melhorar a eficiência, segurança e capacidade de resposta nas suas operações diárias. A demanda por tecnologia avançada é impulsionada pela necessidade de processamento de dados mais rápido, maior segurança de informações e melhor suporte para comunicação interna e externa. Com o aumento do volume de dados e a complexidade das tarefas de processamento, torna-se crucial dispor de equipamentos que não apenas atendam às necessidades atuais mas também sejam escaláveis para demandas futuras.

Objetivos Principais da Aquisição

Os principais objetivos desta aquisição incluem:

1. **Modernização do Parque Tecnológico**: Substituir equipamentos obsoletos por tecnologias mais recentes para garantir eficiência e compatibilidade com novos softwares e padrões de segurança.

2. **Aumento da Produtividade**: Fornecer ferramentas que melhoram a velocidade e a qualidade das operações do TCE-PR, reduzindo o tempo de execução das tarefas.

3. **Segurança Reforçada**: Assegurar que todos os novos equipamentos cumpram com os mais recentes padrões de segurança para proteção de dados críticos.

4. **Sustentabilidade**: Implementar soluções que contribuam para a redução do consumo de energia e que tenham menor impacto ambiental.

Razões para a Escolha dos Tipos Específicos de Equipamentos

A escolha dos equipamentos foi guiada por vários critérios estratégicos:

- **Compatibilidade e Integração**: Equipamentos selecionados para garantir compatibilidade com a infraestrutura de TI existente, permitindo integração suave e custos reduzidos de manutenção.

- **Desempenho**: Alta capacidade de processamento para suportar operações intensivas de dados e tarefas de múltiplos usuários sem degradação do desempenho.

- **Confiabilidade**: Equipamentos de fabricantes renomados que oferecem maior durabilidade e confiabilidade, reduzindo a frequência de falhas e reparos.

- **Suporte e Garantia**: Preferência por fornecedores que oferecem um excelente suporte técnico e garantias, assegurando a manutenção contínua e eficiente dos equipamentos.

A aquisição será realizada por meio de uma ata de registro de preços, que permite ao TCE-PR solicitar equipamentos conforme a demanda real e as necessidades emergentes ao longo do tempo. Esta abordagem proporciona flexibilidade significativa, permitindo ajustes às mudanças nas exigências tecnológicas sem a necessidade de comprometer recursos antecipadamente. A entrega dos equipamentos seguirá um cronograma baseado nas

solicitações da fiscalização do contrato, com a contratada tendo um prazo de até 90 dias para fornecer os itens após cada pedido.

JUSTIFICATIVA PARA INDICAÇÃO DE MARCA

De acordo com as disposições da Lei nº 14.133/21, em seu Art. 41, Inciso I, alínea b, a Administração Pública possui a faculdade de, excepcionalmente, indicar uma ou mais marcas em licitações que envolvam o fornecimento de bens, desde que tal escolha seja formalmente justificada. Neste contexto, o Tribunal opta pela especificação da Apple para a aquisição de equipamentos destinados ao Núcleo de Imagem da Diretoria de Comunicação Social.

O Núcleo de Imagem do TCE-PR já emprega uma infraestrutura tecnológica baseada em equipamentos da Apple, incluindo computadores que suportam softwares especializados para edição de imagem, vídeo e design gráfico. Estes equipamentos, agora defasados, exigem uma atualização para continuar a oferecer as funcionalidades necessárias com eficiência e segurança.

Dessa forma, essa indicação se justifica pela:

1. **Compatibilidade Tecnológica**: A continuidade no uso de equipamentos da marca Apple é essencial para assegurar a compatibilidade com os softwares e os arquivos já existentes, que foram criados e são mantidos em plataformas Apple. Alterar a marca dos equipamentos implicaria em significativos transtornos operacionais e financeiros, dado que exigiria a migração de dados, a reaquisição de licenças de softwares e um extenso re-treinamento dos colaboradores.

2. **Eficiência Operacional**: A manutenção da mesma marca de equipamentos garante que o Núcleo de Imagem possa continuar a produzir e gerenciar seus conteúdos com a eficiência atual, sem enfrentar curvas de aprendizado ou incompatibilidades que poderiam afetar a qualidade e a rapidez na entrega dos projetos.

3. **Custo-Benefício**: A substituição por equipamentos de outra marca que exigiria adaptações significativas na infraestrutura tecnológica e operacional do Tribunal seria desproporcionalmente mais onerosa em comparação à atualização dos sistemas Apple já em uso. Portanto, a indicação da marca Apple como padrão para futuras aquisições é também uma decisão estratégica de custo-benefício, reduzindo custos a médio e longo prazo.

4. **Segurança Jurídica**: A Lei nº 14.133/21 prevê expressamente esta possibilidade como uma exceção, desde que devidamente justificada, o que afasta qualquer potencial questionamento quanto à legalidade da especificação de marca. A escolha da marca Apple, neste caso, está alinhada com o princípio da continuidade do serviço público, assegurando a entrega ininterrupta e eficaz dos serviços de comunicação e imagem do TCE-PR.

JUSTIFICATIVA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS WORKSTATION APPLE

O Núcleo de Imagem do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) é responsável por uma ampla gama de produções visuais, incluindo a criação de materiais gráficos para mídia impressa e digital, edição de vídeo para fins educacionais e institucionais, e a produção de conteúdo para transmissões ao vivo e gravações em alta definição. A natureza destes trabalhos exige equipamentos com capacidade de processamento extremamente alta para lidar com gráficos avançados, edição de vídeo em 8K, e múltiplas tarefas gráficas simultâneas sem degradação de desempenho

O Mac Studio Ultra da Apple representa a vanguarda da tecnologia de computação para profissionais criativos, particularmente aqueles envolvidos em tarefas intensivas de edição de imagem e vídeo. A escolha do modelo com GPU de 76 núcleos é fundamentada na necessidade de processamento paralelo extenso, que é crucial para a edição de vídeo em alta definição e trabalhos gráficos avançados. Diferentemente do Mac Studio Max, que também é uma opção robusta, o Mac Studio Ultra proporciona uma capacidade superior de multitarefa e manipulação de gráficos de alta complexidade devido ao maior número de núcleos de processamento.

Comparando os modelos de 60 e 76 núcleos do Mac Studio Ultra, a versão de 76 núcleos oferece um desempenho substancialmente melhor. Esta melhoria no desempenho é essencial para suportar a crescente demanda por produção de conteúdo em 8K, uma tecnologia que exige uma capacidade computacional significativamente maior para processamento e renderização em tempo real.

Em relação aos monitores, a escolha dos monitores Pro Display XDR e Studio Display da Apple foi direcionada pelas necessidades específicas dos profissionais envolvidos: os Pro Display XDR, com sua excepcional fidelidade de cores e alta definição, foram selecionados para os editores de vídeo, cujas tarefas requerem a máxima precisão visual para edição de conteúdo em alta resolução; enquanto os Studio Displays, também de alta qualidade, mas

com especificações ligeiramente menos exigentes, foram escolhidos para os demais profissionais, como designers gráficos e ilustradores, proporcionando a combinação ideal de desempenho e custo para suas atividades de design e ilustração diárias. **A justificativa para a indicação desse monitor está indicado no Anexo I deste ETP**.

A experiência passada do Tribunal com equipamentos Apple, como os antigos Mac Pro, que serviram ao **Núcleo de Imagem por mais de 14 anos**, reforça a decisão de investir em tecnologia de ponta. Espera-se que a Workstation Apple ofereça uma longevidade semelhante, evitando a necessidade de atualizações frequentes e **garantindo uma plataforma estável e confiável para as demandas futuras que podem surgir com a evolução das tecnologias de mídia**.

Portanto, a decisão é estrategicamente fundamentada não só pela capacidade técnica imediata que oferecem mas também pela previsão de futuras necessidades tecnológicas. Esta escolha assegura que o Núcleo de Imagem do TCE-PR estará bem equipado para enfrentar desafios futuros e complexos no campo da produção de mídia digital, mantendo o Tribunal na vanguarda da tecnologia e inovação. Este investimento é visto não apenas como uma atualização, mas como uma garantia de sustentabilidade operacional e criativa a longo prazo.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A equipe de planejamento optou por estruturar a licitação para a aquisição de equipamentos tecnológicos em itens distintos. Esta abordagem reflete uma estratégia planejada para garantir a aderência às normas vigentes e fomentando políticas de inclusão econômica e desenvolvimento social. A subdivisão em lotes específicos visa facilitar a participação de uma gama mais ampla de licitantes, incluindo microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), promovendo assim a distribuição equitativa de oportunidades comerciais e o desenvolvimento local.

Conforme a Lei Complementar nº 123/2006, é prevista uma cota de até 25% do objeto da licitação para contratação de ME e EPP. Este mecanismo visa promover o crescimento dessas empresas no ambiente de mercado, apoiando o desenvolvimento econômico regional e nacional. A aplicação dessa cota, no entanto, requer uma análise cuidadosa para garantir que as metas da administração pública também sejam atendidas eficazmente.

Para itens específicos como Workstation Apple e iPad Pro 13”, a indicação de marca é necessária devido às necessidades únicas que esses produtos oferecem, que são essenciais para atender às necessidades operacionais do Núcleo de Imagem do TCE-PR. A subdivisão em cotas para o item Workstation Apple com Monitor Studio Display será implementada, respeitando a necessidade de garantir compatibilidade e padrões técnicos específicos.

No entanto, para os demais itens (Notebook corporativo, Notebook workstation, Mini desktop, Workstation Engenharia, Monitores, Monitores HUB USB C, Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR e iPad Pro 13”), a subdivisão em cotas para ME e EPP não será indicada. Essa decisão é baseada no Art. 49, III, da Lei Complementar 123/2006, que permite exceções à regra geral de tratamento diferenciado na seguintes circunstância:

1. **Desvantagem para a Administração Pública**: Quando a aplicação de tratamento diferenciado e simplificado para as ME e EPP não for vantajosa para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.
2. **Divisão não atenderia ao mínimo de 1 unidade para cada cota nos casos do Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR e iPad Pro 13”.**

A uniformidade dos equipamentos tecnológicos é importante para a manutenção, suporte técnico e compatibilidade de sistemas. A aquisição de diferentes marcas para um mesmo tipo de equipamento, apesar de atenderem aos requisitos técnicos, pode levar a incompatibilidades, dificuldades de manutenção e aumento nos custos de gestão de TI. Por exemplo, diferentes marcas de Workstation podem necessitar de diferentes drivers, acessórios e podem ter diferentes requisitos de suporte técnico, aumentando a complexidade operacional e técnica. Isso compromete a eficiência e a eficácia das operações do TCE-PR, o que torna desvantajoso o parcelamento nesses casos.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A estratégia de aquisição de equipamentos de tecnologia para o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) é meticulosamente planejada para otimizar a infraestrutura tecnológica e melhorar significativamente a eficiência operacional e a qualidade do trabalho desenvolvido. Os resultados pretendidos para cada segmento de equipamentos, especialmente para os dispositivos Apple, são delineados a seguir:

- **Notebooks e Mini Desktops**: Ao disponibilizar um notebook e um mini desktop para cada servidor, o Tribunal busca promover uma maior eficiência e produtividade

individual, oferecendo aos funcionários tecnologia de ponta que suporta uma variedade de tarefas administrativas e técnicas com maior rapidez e eficácia.

- **Monitores e Monitores HUB USB C**: A substituição progressiva de monitores convencionais por modelos mais avançados, incluindo aqueles com HUB USB C, visa melhorar a ergonomia e a experiência visual dos usuários. Isso não só facilita a execução de múltiplas tarefas através da conectividade aprimorada, mas também eleva os padrões de qualidade visual para tarefas que exigem alta definição e precisão de cores.
- **Atualização Completa do Parque de Desktops**: A renovação de todo o parque de desktops para corresponder ao número atual de licenças Microsoft tem como objetivo uniformizar e modernizar os recursos computacionais disponíveis, eliminando equipamentos obsoletos e reduzindo os custos com manutenção e suporte.

Resultados Pretendidos com os Equipamentos Apple

- **Workstations Apple**: A aquisição de workstations Apple, especificamente os modelos de alto desempenho como o Mac Studio Ultra, está direcionada para uso intensivo em tarefas de design gráfico, edição de vídeo e desenvolvimento de mídia interativa. Estes dispositivos oferecem capacidades superiores de processamento e gráficos que são essenciais para o Núcleo de Imagem e outros departamentos criativos. Os resultados incluem a produção de conteúdo de alta qualidade, com maior rapidez na renderização de vídeos e na execução de softwares de design.
- **iPads Pro com Apple Pencil**: Os iPads Pro são destinados a proporcionar mobilidade e flexibilidade para tarefas de design e criação artística, tanto dentro quanto fora do ambiente de escritório tradicional. O uso de Apple Pencil realça a capacidade de criação detalhada e precisa, ideal para ilustradores e designers gráficos. Estes dispositivos permitem revisões e alterações em tempo real durante reuniões ou em locais externos, facilitando a colaboração imediata e a concepção visual.

12. SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO

Subcontratação: Considerando a especificidade e a complexidade da Solução, não será permitida a subcontratação. A natureza desta solução exige um profundo conhecimento e entendimento das demandas e contextos específicos do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, o que poderia ser comprometido com a intervenção de terceiros ou entidades subcontratadas. A integridade, eficácia e coesão da solução dependem da gestão direta e

especializada pela empresa fornecedora, garantindo assim a qualidade, segurança e conformidade com os requisitos e expectativas do Tribunal.

Consórcio: De igual forma, não será admitida a formação de consórcio para a execução do referido serviço. A necessidade de uma comunicação direta, ágil e sem intermediários entre o TCE/PR e a entidade contratada é crucial para garantir a eficiência e eficácia da consultoria. A formação de consórcios poderia introduzir complexidades adicionais na gestão e coordenação do projeto, comprometendo sua fluidez e resultados.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

1. Coordenação com Fornecedores

- **Agendamento de Entregas**: Coordenação com fornecedores para agendar entregas de acordo com as necessidades operacionais do TCE-PR e a capacidade de absorção da equipe de TI. Isso inclui estabelecer janelas de entrega que minimizem a interrupção das atividades diárias e garantam que o espaço necessário para instalação esteja disponível e preparado.

- **Conformidade com Especificações**: Assegurar que todos os equipamentos entregues estejam em conformidade com as especificações técnicas contratadas. Isso inclui a verificação prévia de amostras, quando aplicável, para evitar atrasos ou problemas na fase de implementação.

2. Logística de Recebimento

- **Inspeção na Entrega**: Implementação de um processo rigoroso de inspeção para verificar a integridade e a conformidade dos equipamentos entregues. Isso deve incluir testes de funcionamento básico e a verificação de componentes, software e acessórios.

- **Documentação de Recebimento**: Manter uma documentação detalhada de todas as entregas, incluindo datas, quantidades recebidas, condições dos itens e qualquer discrepância ou dano observado. Esta documentação será crucial para a resolução de possíveis disputas ou para reivindicações de garantia.

3. Estratégias de Implementação

- **Preparação de Infraestrutura**: Antes da chegada dos equipamentos, preparar a infraestrutura necessária, incluindo redes, sistemas de alimentação e espaços de trabalho adequados. Isso pode envolver ajustes ou melhorias nas instalações elétricas e de rede existentes para suportar os novos equipamentos.

- **Instalação e Configuração**: Definir um plano detalhado para a instalação física, configuração de software e integração dos novos equipamentos aos sistemas existentes. Este plano deve incluir um cronograma específico e alocar pessoal técnico qualificado para cada etapa.

- **Testes de Sistema**: Após a instalação, realizar uma série de testes de sistema para garantir que todos os equipamentos estejam operando conforme o esperado e estejam plenamente integrados às operações de TI do TCE-PR.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

1. Licenças de Software Microsoft

- **Descrição**: A aquisição de licenças atualizadas para os softwares da Microsoft, incluindo o sistema operacional Windows e o pacote Microsoft Office, é crucial. Estes softwares são essenciais para as operações diárias do Tribunal, desde a execução de tarefas administrativas básicas até aplicações mais complexas de processamento de dados e gestão documental.

2. Licenças AutoCAD para Engenharia

- **Descrição**: O departamento de engenharia requer atualizações ou novas aquisições de licenças do AutoCAD, um software fundamental para a realização de desenhos técnicos e projetos de engenharia. Este software é indispensável para a elaboração e revisão de projetos infraestruturais e de manutenção das instalações do Tribunal.

3. Licenças Adobe Pro para o Núcleo de Imagem

- **Descrição**: O Núcleo de Imagem depende de ferramentas avançadas de edição gráfica e produção de conteúdo multimídia, tais como Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, e Adobe Premiere Pro. A aquisição de licenças atualizadas desses softwares é essencial para expandir as capacidades de criação e edição visual, suportando as necessidades de comunicação e divulgação do Tribunal.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A atualização do parque tecnológico do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) traz consigo uma série de considerações ambientais que devem ser meticulosamente avaliadas para garantir que os impactos ambientais sejam minimizados. Este capítulo aborda os possíveis impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos, associados à aquisição e utilização de novos equipamentos tecnológicos.

Impactos Positivos

1. **Redução do Consumo de Energia**: A substituição de equipamentos antigos por novos modelos mais eficientes pode resultar em uma significativa redução do consumo de energia. Equipamentos modernos são geralmente projetados para serem mais eficientes em termos energéticos, cumprindo com as normas internacionais de eficiência energética como Energy Star ou similares. Isso não só reduz a pegada de carbono do Tribunal, mas também resulta em economia nos custos de energia.

2. **Melhoria na Sustentabilidade Operacional**: A utilização de equipamentos que consomem menos energia e têm uma vida útil mais longa contribui para uma operação mais sustentável. Isso se alinha com as políticas de sustentabilidade e responsabilidade social corporativa, reforçando o compromisso do Tribunal com a proteção ambiental.

Impactos Negativos

1. **Produção de Resíduos Eletrônicos**: A atualização de equipamentos tecnológicos frequentemente resulta na geração de uma grande quantidade de resíduos eletrônicos. Se não manejados corretamente, esses resíduos podem contribuir para a poluição ambiental, especialmente se contiverem materiais tóxicos como chumbo, mercúrio e cádmio.

2. **Consumo de Recursos na Produção de Novos Equipamentos**: A fabricação de novos equipamentos tecnológicos é intensiva em termos de recursos, envolvendo o uso de metais preciosos, plásticos e outros materiais que muitas vezes são extraídos e processados de maneiras que podem ser prejudiciais ao ambiente. Além disso, o ciclo de vida da produção até a entrega ao consumidor final pode envolver uma significativa pegada de carbono associada ao transporte e à logística.

Estratégias de Mitigação

Para maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos, o TCE-PR pode adotar várias estratégias, incluindo:

- **Programas de Reciclagem**: Estabelecer e promover programas de reciclagem para todos os equipamentos desativados, garantindo que sejam processados de maneira responsável.
- **Educação e Conscientização**: Promover entre os funcionários a conscientização sobre as práticas de uso responsável de equipamentos para prolongar a vida útil dos dispositivos e reduzir o desperdício.

Através destas iniciativas, o TCE-PR pode efetivamente contribuir para a redução dos impactos ambientais associados à modernização de seu parque tecnológico, alinhando suas operações com as melhores práticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto, esta unidade entende que a aquisição dos serviços pretendidos é primordial para o bom funcionamento do TCE-PR.

Curitiba, em 18 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente.
José Ricardo Guimarães
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
José Augusto Cheute
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
Omar Nasser Filho
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
Gustavo Ribeiro Dortas
Auditor de Controle Externo

TCEPR | TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

TERMO DE REFERÊNCIA

Aquisição, por meio de ata de registro de preços, de Mini Desktop, notebooks corporativos, monitores, Workstation corporativo, Workstation Engenharia, Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR, Workstation Apple com Monitor Studio Display e iPad Pro 13” com Acessórios, conforme requisitos técnicos constantes neste Termo de Referência.

SUMÁRIO

1. OBJETO 3
2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO 3
3. PARCELAMENTO DO OBJETO 3
4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO 4
5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO 5
6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 5
6.1. Requisitos de negócio 5
6.2. Requisitos técnicos 5
6.3. Requisitos de implantação 6
6.4. Requisitos temporais 6
6.5. Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento 6
6.6. Requisitos de sustentabilidade 7
6.7. Requisitos de qualidade 7
6.8. Requisitos de segurança da informação 8
6.9. Requisitos de Licenciamento 8
6.10. Requisitos de garantia, suporte e manutenção 8
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO 9
7.1. Rotinas de Execução 9
7.1.1. Disposições Gerais 9
7.2. Cronograma de execução contratual 10
7.3. Cronograma de execução físico-financeira 12
7.4. Mecanismos Formais de Comunicação 12
8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO 13
8.1. Critério de Aceitação e Recebimento do Serviço 13
8.2. Metodologia de Avaliação da Qualidade e Adequação 14
9. ESTIMATIVA DE PREÇOS 15
10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR 15
10.1. Metodologia para a licitação 16
10.2. Classificação como objeto comum 16
10.3. Participação de consórcio de empresas e de cooperativas de mão de obra 16
10.4. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte 17
10.5. Requisitos de habilitação 18
10.6. Proposta de preços 22
10.7. Exequibilidade da proposta 23
11. ASPECTOS CONTRATUAIS 24
11.1. Subcontratação e Alteração Subjetiva 24
11.2. Obrigações do CONTRATANTE 24
11.3. Obrigações da CONTRATADA 26
11.4. Procedimentos para pagamento 27
11.5. Vigência 29
11.6. Reajuste 29
11.7. Garantia de execução contratual 30
11.9. Rescisão contratual 30
11.10. Sanções administrativas 30
ANEXO I - LISTA DE REQUISITOS 34

1. OBJETO

1.1. Aquisição, por meio de ata de registro de preços, de Mini Desktop, notebooks corporativos, monitores, Workstation corporativo, Workstation Engenharia, Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR, Workstation Apple com Monitor Studio Display e iPad Pro 13" com acessórios, conforme requisitos técnicos constantes neste Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

2.1. A solução é composta pelos seguintes itens, conforme requisitos técnicos presentes no Anexo I:

Tabela 1 - Divisão de itens para o Pregão

Item	PART./ COTA	Requisito	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Ampla	Notebook Corporativo	700	11.109,67	7.776.769,00
2	Ampla	Notebook novo workstation DTI	100	24.169,67	2.416.967,00
3	Ampla	Workstation nova engenharia	50	31.968,00	1.598.400,00
4	Ampla	Monitores Novos	1000	1.855,33	1.855.330,00
5	Ampla	Monitores com Hub USB-C	1000	2.229,33	2.229.330,00
6	Ampla	Mini Desktop	1300	9.776,33	12.709.229,00
7	Ampla	Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR	2	146.353,33	292.706,66
8	Ampla	Workstation Apple com Monitor Studio Display	6	100.579,67	603.478,02
9	ME/EPP	Workstation Apple com Monitor Studio Display	2	100.579,67	201.159,34
10	Ampla	iPad Pro 13"com Acessórios	2	25.606,67	51.213,33
					29.734.582,35

2.2. Item 1: Notebook novo corporativo, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 1.

2.3. Item 2: Notebook novo workstation DTI, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 2.

2.4. Item 3: Workstation nova engenharia, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 3.

2.5. Item 4: Monitores Novos, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 6.

2.6. Item 5: Monitores com Hub USB-C, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 7.

2.7. Item 6: Mini Desktop, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, 8.

2.8. Item 7: Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 4.

2.9. Item 8 e 9: Workstation Apple com Monitor Studio Display, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 4.

2.10. Item 10: iPad Pro 13” e Acessórios, conforme especificações técnicas na Tabela 3 - Lista completa dos requisitos, tópico 5.

3. PARCELAMENTO DO OBJETO

3.1. Houve o parcelamento do objeto, tendo em vista sua natureza técnica divisível, bem como apresenta-se economicamente viável. Dessa forma, espera-se o aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

3.2. Para efeitos de assegurar os ditames dos Art. 47 e 48 da Lei Complementar 123/06, houve também um parcelamento adicional para reservar 25% (vinte e cinco por cento) dos itens para ME/EPP apenas para o item Workstation Apple com Monitor Studio Display, conforme justificado no item 10 do Estudo Técnico Preliminar.

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1. Requisitos de negócio

6.1.1. Mitigação de possíveis riscos, danos ou indisponibilidades na condução da Missão Corporativa, tendo em conta a utilização atual de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) defasados.

6.1.2. Promover o aumento de efetividade e rendimento corporativo por meio de recursos tecnológicos atualizados.

6.1.3. Provisão de recursos de TIC alinhadas às necessidades corporativas.

6.1.4. Garantia da contínua eficiência e produtividade dos usuários de TIC, por meio do uso de ferramentas de trabalho adequadas.

6.1.5. Alinhamento ao conteúdo do Decreto 9373 de 11 de maio 2018 que dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

6.1.6. Provisão e atualização contínua de recursos e ferramentas de TIC.

6.1.7. Garantia de continuidade de serviços prestados com recursos e suporte de TIC.

6.1.8. Prover a colaboradores do Tribunal, que realizam trabalhos específicos, com alta necessidade de processamento, equipamento com desempenho aderente a suas atividades.

6.2. Requisitos técnicos

6.2.1. A tabela com especificações mínimas a serem atendidas para os equipamentos presentes nesta contratação está presente no Anexo I.

6.3. Requisitos de implantação

6.3.1. Deve ser possível alocar os mini desktops sobre as mesas ou atrás/entre os monitores. A soma das dimensões individuais de largura, profundidade e altura do dispositivo deve ser menor ou igual a 40 cm.

6.3.2. A CONTRATADA deverá entregar todos os itens do objeto da contratação conforme pedido nos requisitos técnicos, promovendo todas as ações necessárias para que os produtos estejam em plenas condições de operação.

6.4. Requisitos temporais

6.4.1. A CONTRATADA deverá entregar os bens, indicados na Tabela 1, em até 90 (noventa) dias a contar da data de solicitação do CONTRATANTE.

6.4.1.1. Esse prazo poderá ser prorrogado, por até 30 dias corridos, mediante comprovação por escrito da CONTRATADA a ser aprovada pela equipe de fiscalização.

6.4.2. A CONTRATADA deverá informar à equipe de fiscalização, com 3 (três) dias uteis de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos itens.

6.5. Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento

6.5.1. Para a entrega dos ativos de TIC não há necessidade de capacitação, uma vez que todas essas atividades permanecerão, exclusivamente, sob responsabilidade da CONTRATADA. Contudo, é importante o fornecimento das informações inerentes às funcionalidades da solução para que a equipe técnica do CONTRATANTE possa realizar as intervenções por ela julgadas necessárias e entender os problemas que venham a ocorrer em algum momento.

6.5.2. As informações prestadas, referentes aos produtos entregues, poderão ser fornecidas por meio de canais de acesso web, de tutoriais, de atendimento presencial, de manuais físicos, em papel ou em mídia digital. Independentemente do meio de comunicação, o contato deve resultar sempre em documento final a ser encaminhado para e-mail a ser fornecido pela equipe de fiscalização.

6.5.2.1. Caso esse fornecimento de informações se dê de forma presencial, sua ocorrência deverá ser nas instalações físicas do CONTRATANTE em local, horário e data por ele estabelecidos previamente.

6.6. Requisitos de sustentabilidade

6.6.1. A CONTRATADA deve adotar e respeitar as normas federais e estaduais quanto aos critérios de preservação ambiental, sem prejuízo das orientações do Tribunal que versem sobre a matéria.

6.6.2. Os bens devem ser acondicionados em embalagem que utilize materiais reciclados ou recicláveis, com o menor volume possível, porém com garantia de proteção durante o transporte e o armazenamento.

6.6.3. Todos os mini desktops deverão possuir certificações Energy Star ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou, alternativamente, certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores.

6.6.4. Os fabricantes dos equipamentos deverão estar aderente às normas RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

6.7. Requisitos de qualidade

6.7.1. O tempo máximo de inicialização do sistema operacional dos notebooks e mini desktops deve ser de 25 segundos. O marco final de inicialização será a tela de login.

6.7.2. Todas os notebooks devem pertencer à linha corporativa, vedados equipamentos destinados a outros públicos.

6.7.3. Os notebooks ofertados devem estar presentes em catálogo do fabricante a partir de janeiro de 2020 até a data de publicação do edital, ou seja, não serão admitidos modelos anteriores a esse lapso temporal (janeiro/2020).

6.7.4. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members.

6.7.5. A equipe de fiscalização aferirá todos os equipamentos recebidos, de forma que 98% de cada entrega deve estar em conformidade com todos os requisitos deste Termo de Referência.

6.8. Requisitos de segurança da informação

6.8.1. A CONTRATADA deve atender os requisitos de Segurança da Informação contidas na Lei 13709 de 2018 e alterações dadas pela Lei 13853 de 2019.
6.8.2. Fica vedada à CONTRATADA a divulgação de dados de infraestrutura, arquitetura, organização e/ou qualquer outra informação relativa ao ambiente do TCEPR às quais venha ter acesso durante e após o contrato.
6.8.3. A CONTRADA deve atender à Política de Segurança da Informação e Comunicações (PSIC) do TCE-PR. (https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/resolucao-n-23-de-29-de-julho-de-2010/1381/area/10) e demais instruções que a complementam.

6.9. Requisitos de Licenciamento

6.9.1. A CONTRATADA deverá apresentar uma declaração da fabricante de que é licenciada/autorizada a comercializar seus produtos, com prazo de validade expresso e válido.
6.9.1.1. Essa validade deve se manter durante todo período contratual.

6.10. Requisitos de garantia, suporte e manutenção

6.10.1. A garantia e suporte técnico para os Mini Desktop, notebooks corporativos, monitores, Workstation corporativo, Workstation Engenharia e todos os seus componentes, exceto as baterias dos notebooks, devem estender-se **por 60 (sessenta) meses**, junto ao fabricante, contados a partir da data de entrega dos equipamentos.
6.10.1.1. A garantia e suporte técnico das baterias dos notebooks devem ter vigência de 36 meses.
6.10.1.2. A garantia do fabricante dos **Equipamentos Apple será de, no mínimo, 12 (doze) meses**, contados a partir da data de entrega dos equipamentos.

6.10.2. A CONTRATADA deve apresentar certificado ou declaração de garantia do fabricante, no qual conste o período de garantia e contatos para chamados.

6.10.3. A CONTRATADA deverá encaminhar ao CONTRATANTE, em prazo máximo de 10 (dez) dias corridos contados do início da vigência do contrato, documento informando todos os procedimentos para aberturas de chamados técnicos e meios de contato para fins de acionamento da garantia dos equipamentos.

6.10.4. A CONTRATADA ou fabricante dos equipamentos, deve possuir atendimento de suporte (Help-Desk) por meio de número específico e/ou portal de serviços online, 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, para abertura de chamados e/ou suporte técnico.

6.10.5. Para atendimentos técnicos de suporte e garantia, o prazo de solução dos incidentes/problemas relacionados a fonte de alimentação, memória, discos de armazenamento e/ou placa de vídeo será de 5 (cinco) dias úteis.

6.10.5.1. Nos demais casos, esse prazo será de 10 (dez) dias úteis.

6.10.6. Todos os atendimentos de garantia e suporte técnico que exijam manipulação dos ativos de TIC devem ser prestados nas dependências do TCE-PR.

6.10.7. O fabricante deverá ainda, autorizar a equipe técnica do TCE-PR a fazer as manutenções necessárias para o perfeito funcionamento, bem como instalar componentes adicionais nos equipamentos, sem acarretar perda de garantia.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.1. Rotinas de Execução

7.1.1. Disposições Gerais

7.1.1.1. Em até 5 (cinco) dias após o início da vigência do contrato, a equipe de fiscalização deve promover reunião inicial para esclarecimentos relativos a questões administrativas e de gestão de seus contratos.

7.1.1.1.1. Os assuntos tratados na reunião inicial devem ser registrados em ATA.

7.1.1.1.2. Devem estar presentes na reunião inicial: o fiscal e/ou equipe de fiscalização, o preposto da empresa, e o servidor ou a equipe de planejamento da contratação.

7.1.1.2. Os bens deverão ser entregues em dias uteis e em horário comercial, na sede do TCEPR localizada na Praça Nossa Senhora de Salette, s/n, Centro Cívico, Curitiba – PR, CEP 80530-910.

7.1.1.3. Os bens deverão ser entregues devidamente embalados, de forma a não serem danificados durante o transporte, carga e descarga, assinalando-se nas embalagens a procedência e demais características que os identifiquem e os qualifiquem.

7.1.1.4. A CONTRATADA deverá encaminhar no ato da entrega dos bens, os seguintes documentos para fins de recebimento do objeto e posterior pagamento:

a) certificado ou declaração de garantia do fabricante;

b) Nota fiscal;

c) Lista de Verificação dos Requisitos (check-list da CONTRATADA pré-entrega) assinada pelo preposto, conforme anexo I; e

d) demais documentos que comprovem a regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA.

7.2. Cronograma de execução contratual

7.2.1. O cronograma a seguir determina os eventos e prazos que devem ser atendidos durante a execução do contrato.

EVENTO	INÍCIO	FIM	RESPONSÁVEL	RECORRÊNCIA
Evt-1: Reunião inicial	Início da vigência do contrato	Em até 5 dias	TCEPR	Não
Evt-2: Envio de documento contendo procedimento para abertura de chamados técnicos	Início da vigência do contrato	Em até 10 dias	CONTRATADA	Não

Evt-3: Comunicar data e horário previstos para entrega dos bens	3 dias úteis antes do Evt-4	Evt-4	CONTRATADA	Não
Evt-4: Entrega dos bens junto a documentação (Lista de Verificação de Requisitos, Nota Fiscal, certificado/declaração de garantia e demais documentos de regularidade)	Início da vigência do contrato	Em até 90 dias	CONTRATADA	Não
Evt-5: Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP)	Após Evt- 4	Em até 2 dias úteis	TCEPR	Não
Evt-6: Avaliação da qualidade e conformidade dos bens com preenchimento do Relatório de Análise Técnica (RAT)	Após Evt-5	Em até 7 dias úteis	TCEPR	Não
Evt-7: Emissão e envio do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	Após Evt-5	Em até 7 dias úteis	TCEPR	Não
Evt-8: Envio das notas fiscais e demais documentos de regularidade	Após Evt-7	Em até 3 dias úteis	CONTRATADA	Não
Evt-9: Ateste das notas fiscais e encaminhamento para pagamento	Após Evt-8	Em até 3 dias úteis	TCEPR	Não

Evt-10: Pagamento	Após Evt-7	Em até 30 dias	TCEPR	Não

7.3. Cronograma de execução físico-financeira

7.3.1. A aquisição dos equipamentos será gerenciada por meio de uma ata de registro de preços. Esta modalidade foi escolhida por sua flexibilidade e capacidade de atender às demandas variáveis do Tribunal ao longo do tempo.

7.3.2. A entrega dos equipamentos ocorrerá conforme a demanda.

7.3.3. A fiscalização da Ata de Registro de Preços comunicará ao fornecedor as necessidades específicas de equipamentos conforme surgirem durante a vigência.

7.3.4. Uma vez solicitada a demanda por parte do Tribunal, a contratada terá um prazo de 90 dias para a entrega dos equipamentos.

7.4. Mecanismos Formais de Comunicação

7.4.1. Toda a comunicação entre o TCE-PR e a CONTRATADA deverá ser sempre formal como regra, exceto em casos excepcionais que justifiquem outro canal de comunicação.

7.4.2. Os instrumentos utilizados para comunicação formal serão, em ordem de preferência: e-mails, ofícios, reuniões (contendo ATA), ferramentas colaborativas, e outros correlatos que possam ficar registrados.

7.4.3. Os emissores de comunicações formais, por parte do TCE-PR, serão os membros da equipe de fiscalização.

7.4.4. O destinatário de comunicações formais será o preposto da CONTRATADA.

7.4.5. Os documentos/comunicações poderão ser entregues pessoalmente, mediante recibo, pelo Correio ou meio eletrônico.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. Critério de Aceitação e Recebimento do Serviço

8.1.1. O recebimento e a aceitação deste objeto obedecerão ao disposto na Instrução de Serviço n. 181, de 30 de julho de 2024, no que lhes for aplicável, e proceder-se-ão na seguinte forma:

8.1.1.1. O recebimento será feito provisoriamente, com a emissão e assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP), no prazo de até 2 (dois) dias úteis contados da data de recebimento dos bens e demais documentações, para efeito de posterior verificação de conformidade dos requisitos constantes deste Termo de Referência; e

8.1.1.2. O recebimento será feito definitivamente, com a emissão e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD), no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, contados do recebimento provisório ou do atendimento de todas as eventuais solicitações de ajustes.

8.1.2. A verificação de conformidade dos resultados e especificações definidas neste Termo de Referência será realizada com o preenchimento e assinatura do Relatório de Análise Técnica (RAT), por parte da equipe de fiscalização.

8.1.3. Na hipótese de a verificação de conformidade para emissão do recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

8.1.4. Quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, os bens poderão ser corrigidos e/ou substituídos, às custas da CONTRATADA, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da data de emissão da notificação da inconformidade feita pela equipe de fiscalização do contrato.

8.1.4.1. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa apresentada e aprovada pela equipe de fiscalização em até 72 (setenta e duas) horas de antecedência de seu término.

8.1.4.2. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas, submetendo as entregas ou atividades impugnadas à nova verificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

8.1.4.3. Durante o período dessa nova verificação, o pagamento correspondente ficará sobrestado até o saneamento necessário,

8.1.5. Caso a CONTRATADA não solucione definitivamente os vícios encontrados, no prazo fixado acima, o gestor do contrato irá recusar o objeto, no todo ou em parte, sem ônus para o CONTRATANTE.

8.1.5.1. A recusa do objeto deverá ser emanada por meio da emissão do Termo de Recusa, constando as desconformidades e procederá com a indicação das penalidades cabíveis.

8.1.6. Os recebimentos provisórios e/ou definitivos do objeto não excluem a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

8.2. Metodologia de Avaliação da Qualidade e Adequação

8.2.1. A CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pelo fornecimento dos bens, sendo ao CONTRATANTE reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização contratual.

8.2.2. A execução do objeto contratado será acompanhada e fiscalizada por meio da avaliação dos produtos entregues pela CONTRATADA e seu atendimento a todos os requisitos deste Termo de Referência, pela equipe de fiscalização designada pela CONTRATANTE.

8.2.2.1. A equipe de fiscalização deverá ser composta por, pelo menos, 2 (dois) servidores efetivos.

8.2.2.2. Os membros da equipe de fiscalização anotarão, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto do contrato, indicando as ocorrências, as determinações consideradas necessárias à regularização das falhas ou defeitos observados e demais informações relevantes.

8.2.2.3. É assegurado à equipe de fiscalização o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes deste Termo de Referência e seus anexos.

8.2.2.4. A equipe de fiscalização realizará a supervisão, gestão e recebimento dos bens entregues.

8.2.3. A avaliação dos bens será realizada utilizando a Lista de Verificação dos Requisitos que deve ser entregue pela CONTRATADA, além da verificação de cada requisito constante neste Termo de Referência.

8.2.3.1. Os Itens serão testados por meio de energização, execução do sistema operacional, conexão em rede e verificação do funcionamento de seus componentes.

8.2.4. Ao CONTRATANTE é reservado o direito de efetuar diligência, a qualquer tempo, em documentos exigidos neste Termo de Referência para averiguar sua veracidade e conformidade.

8.2.5. A equipe de fiscalização, caso identifique que os bens não atendem a todas as especificações deste Termo de Referência, deverá informar ao preposto as inconformidades em até 9 (nove) dias uteis, contados da entrega do bem.

8.2.6. A existência de fiscalização para os serviços contratados não exime ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução adequada de qualquer serviço.

8.2.7. A fiscalização e o controle não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e não implicam corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS

9.1. A estimativa de custos para esta contratação foi realizada a partir de pesquisa de preços a qual se encontra inserida no processo administrativo.

9.2. De acordo com a pesquisa realizada, o valor estimado global para a referida contratação **é de R$ 29.734.582,35 (vinte e nove milhões setecentos e trinta e quatro mil quinhentos e oitenta e dois reais e trinta e cinco centavos), discriminado por itens na tabela abaixo.**

Tabela 2 - Preços de Referência

			Preços de referência		
Item	**Descrição do Serviço/Produto**	**Métrica**	**Quantidade**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Item)**
1	Notebook corporativo	Unidade	700	11.109,67	**7.776.769,00**
2	Notebook workstation	Unidade	100	24.169,67	**2.416.967,00**
3	Mini desktop	Unidade	1300	9.776,33	**12.709.229,00**
4	Workstation Engenharia	Unidade	50	31.968,00	**1.598.400,00**
5	Monitores	Unidade	1000	1.855,33	**1.855.330,00**
6	Monitores HUB USC C	Unidade	1000	2.229,33	**2.229.330,00**

7	Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR	Unidade	2	146.353,33	**292.706,66**
8	Workstation Apple com Monitor Studio Display	Unidade	8	100.579,67	**804.637,36**
9	iPad Pro 13” ,com Acessórios	Unidade	2	25.606,67	**51.213,33**
				TOTAL	29.734.582,35

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

10.1. Metodologia para a licitação

10.1.1. Esta contratação será realizada na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, por meio de sistema de registro de preços.

10.1.2. O critério de julgamento será o MENOR PREÇO POR ITEM.

10.1.3. Modo de disputa aberto/fechado.

10.2. Classificação como objeto comum

10.2.1. A finalidade desta contratação enquadra-se como um bem ou serviço comum, conforme estipulado pela Lei de Licitação nº 14.133 de 2021. Segundo os termos desta legislação, bens e serviços comuns são definidos como aqueles cujos parâmetros de desempenho e qualidade podem ser estabelecidos de maneira objetiva pelo edital, seguindo as especificações tradicionalmente aceitas no mercado.

10.2.2. Dessa forma, a classificação apresentada se adequa perfeitamente ao objeto em questão, levando em consideração sua natureza explicitamente definida nesse Termo de Referência, bem como os padrões de desempenho estabelecidos nos Níveis Mínimos de Serviços.

10.3. Participação de consórcio de empresas e de cooperativas de mão de obra

10.3.1. Fica vedada a participação de consórcios por se tratar de objeto de prestação comum pelo mercado, de baixa complexidade e de médio vulto em comparação ao montante médio dispendido pela Administração pública em licitações de equipamentos de TIC.

10.3.1.1. A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que, nas contratações de TIC, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira. Condições essas suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

10.3.1.2. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação da contratação. Nesses casos, o CONTRATANTE, a fim de aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. O que não é o caso do referido objeto. Tanto é que nas pesquisas de preços todos os fornecedores consultados afirmaram atender as especificações técnicas do objeto.

10.3.1.3. A reunião de empresas que, individualmente, poderiam atender ao objeto desta licitação, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/carteis para manipular os preços. Desse modo, a vedação a consórcios produz assim efeito positivo, exatamente por deixar em pé de igualdade todos os licitantes, premiando assim o princípio da isonomia e, consequente, justa competição entre os interessados.

10.4. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

10.4.1. A licitação conterá cota reservada a ME/EPP apenas para os itens Workstation Apple e iPad Pro 13”.

10.4.1.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, seus itens poderão ser adjudicados ao vencedor da cota destinada a ampla participação ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

10.4.1.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

10.4.2. Haverá o empate ficto e a habilitação tardia para as ME/EPP.

10.5. Requisitos de habilitação

10.5.1. Documentos relativos à habilitação jurídica:

10.5.1.1. Documentação ordinária, em conformidade com os artigos 66, 68 e 70 da Lei nº 14.133/21.

10.5.2. Documentos relativos à qualificação técnica:

10.5.3. A licitante deverá apresentar junto a sua proposta documento no qual seja possível a visualização da configuração dos produtos ofertados, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

10.5.4. link do website do fabricante ou descritivo completo das configurações dos equipamentos;

10.5.5. código de identificação (número de série ou equivalente) ou informações sobre o modelo e marca dos equipamentos;

10.5.6. passo a passo de como acessar as informações no website ou equivalente relacionadas às configurações do equipamento, se aplicável;

10.5.7. demais informações acerca das configurações dos equipamentos ofertados.

10.5.8. A licitante deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificado em seu nome, comprovando o fornecimento de 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total de cada um dos itens que vier a concorrer.

10.5.9. Quando o resultado da aplicação do percentual acima resultar em um número não inteiro, deve-se proceder com o arredondamento para o número inteiro inferior.

10.5.10. O somatório de atestados será admitido desde que seja comprovada a execução concomitante dos objetos constantes dos atestados.

10.5.11. Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da proponente, nem pela própria proponente.

10.5.12. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente empresas por ela controladas ou empresas controladoras da proponente, ou empresas que

tenham, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da proponente.

10.5.13. Quando faltar informação no atestado ou existir dúvida em relação à sua veracidade, serão solicitados documentos comprobatórios, tais como: cópias de notas fiscais, recibos, contratos, nota de empenho, os quais deverão ser enviados por e-mail, em até 4 (quatro) horas, contadas da solicitação, e seus originais ou cópias autenticadas encaminhados, via correio, em até 48 horas após a solicitação.

10.5.14. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

10.5.14.1. Certidão negativa de falência e recuperação judicial ou extrajudicial, ou certidão que comprove plano de recuperação acolhido ou homologado judicialmente, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

10.5.14.2. Balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.5.15. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício social referentes ao período de existência da sociedade.

10.5.16. A comprovação do balanço patrimonial será feita da seguinte forma:

10.5.16.1. No caso de sociedades anônimas, cópia autenticada do balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, publicados no Diário Oficial do Estado/ Distrito Federal ou, se houver, do município da sede da empresa;

10.5.16.2. No caso de empresas de responsabilidade limitada, cópia autenticada das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstração de resultado de exercício e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial, dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

10.5.16.3. Para fins do subitem anterior, as empresas que adotarem o SPED Contábil (Sistema Público de Escrituração Digital) deverão apresentar: o arquivo da ECD que

contenha o Balanço Patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (arquivo transmitido por meio do SPED em formato.txt); e o Termo de Autenticação (recibo gerado pelo SPED).

10.5.17. O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do balanço patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira:

LG= Liquidez Geral – superior a 1

SG= Solvência Geral – superior a 1

LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

LG= (AC+RLP) / (PC+ELP)

SG= AT / (PC+ELP)

LC= AC / PC

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

ELP= Exigível a Longo Prazo

AT= Ativo Total

10.5.18. Quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral for igual ou inferior a 1, comprovação de patrimônio líquido ou capital social não inferior a 10% (dez por cento) do valor máximo da contratação.

10.5.19. O balanço patrimonial e as demonstrações de exercício social deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

10.5.20. Documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista:

10.5.21. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do artigo 11 da Lei Federal n.º 8.212/1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;

10.5.22. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF;

10.5.23. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual relativa aos Tributos Estaduais, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.5.24. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal relativa aos Tributos Municipais da sede da proponente, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa ou documento equivalente do Município do domicílio ou sede do licitante, na forma da lei;

10.5.25. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

10.5.26. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

10.5.27. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

10.5.28. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a

critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

10.5.29. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

10.5.30. A declaração do vencedor acima referida será realizada no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

10.5.31. A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo de aplicação das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar o autor do menor lance seguinte aos já convocados para apresentar sua documentação de habilitação e, se necessário, observada a ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido pelo instrumento convocatório, ou revogar a licitação.

10.5.32. Para as certidões emitidas que não especifiquem seu prazo de validade, será considerado o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir de suas respectivas emissões, devendo estar válidas na data do recebimento dos documentos de habilitação.

10.6. Proposta de preços

10.6.1. A PROPOSTA DE PREÇOS, contendo o resumo das condições comerciais propostas, deverá ser apresentada de acordo com o modelo constante no ANEXO VIII – MODELO DE PROPOSTA.

10.6.2. Nos valores propostos, devem estar incluídos todos os gastos direta e indiretamente relacionados à execução dos serviços, abrangendo, mas não se limitando a: salários, transporte, seguros, encargos sociais, encargos fiscais e taxas comerciais, impostos, contribuições, tarifas públicas e quaisquer outros custos aplicáveis, necessários para o cumprimento integral do objeto contratado. Além disso, devem estar contemplados todos os custos acessórios referentes aos profissionais eventualmente designados para a prestação

dos serviços, incluindo, mas não se limitando a: deslocamentos, hospedagens, treinamentos, entre outros.

10.7. Exequibilidade da proposta

10.7.1. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a LICITANTE comprove a exequibilidade da proposta.

10.7.2. É indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

10.7.3. Para comprovar exequibilidade, as licitantes deverão apresentar justificativas fundamentadas em arcabouço documental que comprovem a viabilidade e a compatibilidade dos valores ofertados com sua estrutura de custos e despesas necessárias à completa execução do objeto contratual.

10.7.4. Meras alegações sem base documental não constituirão elementos capazes de comprovar a exequibilidade.

10.7.5. São exemplos de documentações complementares que poderão ser solicitadas das LICITANTES para embasar a análise de exequibilidade e/ou inexequibilidade dos preços ofertados:

a) CONTRATO(S) e FATURA(S) com objetos e preços compatíveis aos ofertados pelas LICITANTES para a presente contratação, acompanhado(s) de notas fiscais e declaração(ões) de CONTRATANTES que comprovem a execução satisfatória do objeto;

b) MEMÓRIAS DE CÁLCULO, registros profissionais ou evidências documentais que comprovem a viabilidade do valor ofertado, baseando-se, primariamente, nos parâmetros de custos de insumos, salários, incidência de custos indiretos, tributos e lucro.

10.7.6. Todas as informações fornecidas estarão sujeitas a diligências nos termos da lei.

10.7.7. Na diligência será verificado se o preço proposto pela empresa é compatível com o praticado nos contratos apresentados cujo objeto seja compatível com esta contratação,

considerando os padrões de qualidade esperados e especificações constantes neste Termo de Referência e seus Apêndices/Anexos.

10.7.8. Havendo indício de inexequibilidade, serão instauradas tantas diligências quantas forem necessárias para que as LICITANTES ofertantes possam comprovar sua exequibilidade e/ou para que as áreas competentes tenham segurança suficiente para decidir por sua classificação ou desclassificação.

10.7.9. Após análise das informações, caso fique caracterizada a inexequibilidade do preço proposto, considerando os padrões de qualidade esperados e especificações constantes neste Termo de Referência e seus Apêndices/Anexos, a LICITANTE será desclassificada e será então convocada a próxima LICITANTE, respeitada a ordem de classificação do Pregão.

10.7.10. No caso de desclassificação da LICITANTE, será convocada a próxima licitante classificada para envio da proposta de preços e assim sucessivamente, até que uma licitante cumpra os requisitos especificados e seja declarada vencedora.

11. ASPECTOS CONTRATUAIS

11.1. Subcontratação e Alteração Subjetiva

11.1.1. Fica vedada a subcontratação do objeto contratual, haja vista tratar-se de aquisição de equipamentos que não podem ser fracionados, cabendo integralmente a CONTRATADA a responsabilidade pela entrega do objeto.

11.2. Obrigações do CONTRATANTE

11.2.1. Designar responsáveis para a gestão e fiscalização do objeto contratual.

11.2.2. Comunicar à CONTRATADA sobre mudanças de pessoal na equipe de fiscalização do contrato.

11.2.3. Fiscalizar o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, sendo permitida a participação de terceiros para prestar assistência/informações, registrando as inconsistências porventura existentes.

11.2.4. Dirimir eventuais dúvidas e prestar todos os esclarecimentos à CONTRATADA necessários à execução contratual.

11.2.5. Esclarecer à CONTRATADA como serão realizados os procedimentos operacionais/administrativos para a execução e gestão do contrato.

11.2.6. Notificar formalmente a CONTRATADA quanto à aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o direito ao contraditório e à ampla defesa.

11.2.7. Permitir o acesso de representantes, prepostos e/ou empregados da CONTRATADA, devidamente credenciados, às dependências do CONTRATANTE mediante a comunicação e autorização prévias.

11.2.7.1. Esse acesso se dará sob acompanhamento de colaborador designado pelo CONTRATANTE e deverá observar as normas de segurança institucional.

11.2.8. Realizar abertura de chamados técnicos, conforme procedimentos repassados pela CONTRATADA, quando houver a necessidade de manutenções corretivas no exercício da garantia dos equipamentos.

11.2.9. Conferir e validar toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões exigidos.

11.2.10. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do contrato.

11.2.11. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

11.2.12. Promover, se necessário, reuniões (inicial e/ou outras) devidamente registradas em ATA, para esclarecimento das obrigações contratuais e avaliação da qualidade da execução contratual.

11.2.13. Rejeitar, no todo ou em parte os materiais, equipamentos e componentes fornecidos/disponibilizados em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

11.2.14. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preço e prazo, ante ateste das notas fiscais conforme estabelecido neste Termo de Referência.

11.2.14.1.1. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

11.3. Obrigações da CONTRATADA

11.3.1. Entregar os produtos de acordo com as especificações, prazos e local constantes deste Termo de Referência e da sua proposta.

11.3.2. Participar da reunião inicial e outras reuniões convocadas pelo CONTRATANTE.

11.3.2.1. Essas reuniões devem ser convocadas com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis da data marcada.

11.3.3. Designar formalmente, em até 02 (dois) dias após a reunião inicial, 01 (um) profissional de seu quadro para atuar como preposto.

11.3.4. Ter pleno conhecimento de todas as condições, características, procedimentos e peculiaridades do objeto contratado, não podendo alegar, posteriormente, desconhecimento acerca do contrato.

11.3.5. Cumprir integralmente as especificações e prazos neste Termo de Referência, garantindo a qualidade dos produtos entregues.

11.3.6. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os meios, esclarecimentos e orientações necessários à fiscalização da execução dos serviços.

11.3.7. Responsabilizar-se integralmente por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes a execução do objeto contratual.

11.3.8. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela equipe de fiscalização, os equipamentos e/ou peças e componentes em que se verificarem vícios, defeitos, inconformidades e/ou incorreções.

11.3.9. Responder/atender a contatos, orientações, exigências e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados a partir do envio de comunicação/solicitação.

11.3.10. Guardar sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual.

11.3.11. Assumir inteira responsabilidade técnica e administrativa sobre o objeto contratado, não podendo transferir a outrem a responsabilidade por problemas de fornecimento do objeto.

11.3.11.1. Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus profissionais, por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos ao Tribunal.

11.3.11.2. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados e/ou preposto causarem ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo de imediato os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente.

11.3.11.3. Responsabilizar-se pela perda e/ou danos causados ao patrimônio fornecido pelo CONTRATANTE.

11.3.12. Cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site "Compras Paraná" (GMS/CFPR – http://www.comprasparana.pr.gov.br).

11.3.13. Manter-se durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

11.3.14. Apresentar toda a documentação relacionada ao faturamento e pagamento, conforme preceitos estabelecidos neste Termo de Referência.

11.3.15. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as supressões que se fizerem no objeto contratual, até o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor total.

11.4. Procedimentos para pagamento

11.4.1. A CONTRATADA é responsável pelo pagamento dos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

11.4.2. Para efeito de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar a Nota fiscal e demais documentos que comprovem a sua regularidade fiscal e trabalhista.

11.4.2.1. A nota fiscal ou documento anexo a ela deve conter o número de série dos equipamentos entregues.

11.4.3. A CONTRATADA deverá protocolar os documentos descritos no item anterior em até 3 (três) dias úteis após recebimento definitivo, salvo se o CONTRATANTE indicar outro procedimento.

11.4.4. Após o ateste das notas fiscais, que deverá ocorrer em até 3 (três) dias úteis contados de seus recebimentos, a equipe de fiscalização deverá encaminhá-las para pagamento.

11.4.5. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento definitivo.

11.4.6. Havendo erro na apresentação das notas fiscais ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

11.4.6.1. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

11.4.7. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

I = (TX / 100) / 365

EM = I x N x VP, em que:

I = índice de atualização financeira;

TX = percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = encargos moratórios;

N = número de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento; e

VP = Valor da parcela em atraso.

11.4.8. O pagamento será precedido de consulta ao GMS, para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação e demais hipóteses de regularidade.

11.4.9. Na hipótese de irregularidade no cadastro ou habilitação no GMS, a CONTRATADA deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 15 (quinze) dias, sob pena de aplicação das sanções contratuais e rescisão do contrato.

11.4.10. O pagamento efetuado pelo CONTRATANTE não isenta a CONTRATADA de suas obrigações.

11.4.11. É vedado à CONTRATADA transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

11.4.12. O estado do Paraná não possui convênio com a Receita Federal e, por tal razão, não efetuará a retenção da CSLL, COFINS e PIS/PASEP eventualmente devidos pela CONTRATADA à Receita Federal, conforme Instrução Normativa n.º 001/2019-DTE/SEFA.

11.5. Vigência

11.5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contados da data de publicação do respectivo extrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.5.2. O encerramento da vigência não interrompe a obrigação de prestação da garantia e suporte técnico, devendo a CONTRATADA, na falta de compromisso do fabricante, honrá-la durante todo o período estipulado.

11.5.3. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital, observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.5.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.6. Reajuste

11.6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data da finalização do orçamento estimado na Pesquisa de Preço, em **18/11/2024**.

11.6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

11.6.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

11.6.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

11.6.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

11.6.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

11.7. Garantia de execução contratual

11.8. A garantia financeira fica dispensada para esta contratação, uma vez que se trata de aquisição de equipamentos não havendo qualquer prejuízo que possa ser causado ao Tribunal na execução do contrato.

11.9. Rescisão contratual

11.9.1. O contrato pode ser extinto antes que as obrigações nele estabelecidas sejam cumpridas ou antes do prazo fixado, com base nos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como por meio de entendimento mútuo, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa.

11.9.2. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, sem prejuízo das sanções administrativas.

11.10. Sanções administrativas

11.10.1.1. O descumprimento das disposições contidas neste Termo de Referência e/ou contratuais sujeita a CONTRATADA às seguintes sanções administrativas:

11.10.1.2. advertência;

11.10.1.3. multa;

11.10.1.4. rescisão contratual;

11.10.1.5. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TCEPR;

11.10.1.6. declaração de inidoneidade; e

11.10.1.7. descredenciamento do sistema de registro cadastral.

11.10.1.8. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

11.10.1.9. As sanções de advertência e multa serão aplicadas conforme a graduação a seguir:

11.10.1.10. Grau de Severidade Leve (L1) = advertência;

11.10.1.11. Grau de Severidade Moderado (M1, M2 e M3) = aplicação de Multas:

11.10.1.12. M1 = multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação;

11.10.1.13. M2 = multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

11.10.1.14. M3 = multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação.

11.10.1.15. Grau de Severidade Grave (G1 e G2) = aplicação de sanção:

11.10.1.16. G1 = multa de 0,7% (zero vírgula sete por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

11.10.1.17. G2 = Rescisão contratual cumulada com multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

11.10.1.18. O grau de severidade inicial da pena será determinado considerando a conduta e a primariedade ou a reincidência da CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

Condutas		Ocorrência e reincidência					
		Grau de severidade					
		Leve	Moderado			Grave	
		L1	M1	M2	M3	G1	G2
1	Quando o preposto e/ou responsável técnico não se apresentar em reunião pré-agendada	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
2	Atraso injustificado no fornecimento de bens		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
3	O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
4	O não cumprimento de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
5	Não manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
6	O desatendimento de determinações regulares da equipe de fiscalização	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
7	Não responder a contatos e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo estabelecido	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
8	Apresentar documento falso ou fazer declaração falsa						1ª vez
9	Abandonar a execução do contrato						1ª vez
10	Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o contrato						1ª vez
11	A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato						1ª vez
12	Criar embaraços ou deixar de prestar informações que possam contribuir com o processo de fiscalização contratual	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
13	Deixar de entregar a documentação exigida neste Termo de Referência dentro dos prazos estipulados	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez

11.10.2. O rol das infrações descritas na tabela acima não é exaustivo, não excluindo a aplicação de outras sanções previstas em lei.

11.10.3. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

11.10.4. Em caso de atraso ou não cumprimento de obrigação, a severidade inicial da sanção será elevada a cada 05 (cinco) dias úteis, caso a obrigação não seja devidamente adimplida, implicando a cumulação das gradações da(s) sanção(ões) aplicada(s) (L1 + M1 + M2 + M3 + G1 + G2), excetuadas as penas de multas específicas.

11.10.5. No caso de atraso por mais de 30 (trinta) dias, ou de o somatório das multas aplicadas por atraso ou inadimplemento ultrapassarem o percentual de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, fica facultado ao CONTRATANTE rescindir unilateralmente o contrato.

11.10.6. A fixação de multas compensatórias ou moratórias não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar, caso o valor do dano seja superior ao valor da multa aplicada.

11.10.7. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento devido à CONTRATADA.

11.10.8. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

11.10.9. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TCE-PR, esse será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

11.10.10. As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e ampla defesa à CONTRATADA.

Curitiba, 18 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente.
José Ricardo Guimarães
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
José Augusto Cheute
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
Omar Nasser Filho
Auditor de Controle Externo

Documento assinado digitalmente.
Gustavo Ribeiro Dortas
Auditor de Controle Externo

ANEXO I - LISTA DE REQUISITOS

Tabela 3 - Lista completa dos requisitos

		ATENDIDO		COMPROVAÇÃO
Tópico	**Requisito**	**SIM**	**NÃO**	**Inspeção, manual, especificação técnica.**
1	**Notebook novo corporativo**			
1.1	**Processador**			
1.1.1	Possuir processador com no mínimo 10 (dez) núcleos físicos e 12 (doze) threads, litografia de 10nm, 64 bits;			
1.1.2	Possuir cache total de no mínimo 12 (doze) MB;			
1.1.3	Deve possuir recurso de overclock automático de no mínimo 4.4 GHz;			
1.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;			
1.1.5	Possuir suporte a instruções AES;			
1.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;			
1.1.7	Índice de desempenho de 14.500 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);			
1.1.8	Não sendo aceito processador com data de lançamento anterior a 1 de janeiro de 2023;			
1.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
1.1.10	Destacar na proposta Modelo do processador ofertado.			
1.1.11	Suporte à memória DDR4 3200;			
1.2	**Placa Mãe**			
1.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;			
1.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;			
1.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;			
1.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;			
1.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
1.3	**BIOS**			
1.3.1	Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;			
1.3.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;			

1.3.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;			
1.3.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;			
1.3.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet; A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;			
1.3.6	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;			
1.3.7	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;			
1.3.8	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;			
1.3.9	Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;			
1.3.10	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;			
1.3.11	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;			
1.3.12	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;			
1.3.13	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;			
1.3.14	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;			
1.3.15	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;			
1.3.16	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
1.4	**Memória RAM**			
1.4.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 3200Mhz e com suporte a Dual Channel;			
1.4.2	Possuir no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória padrão DDR4 3200Mhz, distribuído em 01 (um) módulo de 16 (dezesseis) GB de memória removível;			

1.4.3	Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;			
1.5	**Sistema de armazenamento**			
1.5.1	Deverá possuir controladora NVMe integrada;			
1.5.2	Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;			
1.5.3	Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;			
1.5.4	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 512GB de capacidade de armazenamento;			
1.5.5	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 2200 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 1000MB/s;			
1.5.6	Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC.			
1.6	**Controladora Gráfica**			
1.6.1	Memória alocada dinamicamente de no mínimo 2 GB, podendo ser compartilhada;			
1.6.2	Deve permitir no mínimo 03 (três) telas de exibição, sendo 01 (uma) na tela integrada com o equipamento e duas telas externas através das saídas de vídeo do equipamento;			
1.6.3	Possuir no mínimo 01 (uma) saída de vídeo no padrão HDMI 1.4, permitindo conectar 02 (dois) monitores externos independentes. Caso a segunda saída de vídeo seja disponibilizada através da porta USB do Tipo C, ela devera possuir suporte a saída de video (Alt Mode). Não sendo necessário a oferta de adaptadores para a saída de vídeo no padrão USB tipo C;			
1.7	**Tela**			
1.7.1	Possui tela plana de no mínimo 14 polegadas, com retro iluminação em LED;			
1.7.2	Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;			
1.7.3	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;			
1.7.4	Possuir dobradiças metálicas;			
1.8	**Interfaces e Dispositivos**			
1.8.1	Deve possuir, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.			
1.8.2	Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);			
1.8.3	Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;			
1.8.4	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);			
1.8.5	Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;			
1.8.6	Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;			
1.9	**Controladora de Rede Ethernet**			

1.9.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;			
1.9.2	Integrada a placa mãe;			
1.9.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;			
1.9.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);			
1.9.5	Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;			
1.9.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
1.10	**Controladora de Rede Wireless**			
1.10.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;			
1.10.2	Integrada ao gabinete:			
1.10.3	Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;			
1.10.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;			
1.10.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;			
1.10.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;			
1.10.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;			
1.10.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);			
1.10.9	Possuir Bluetooth 5.3;			
1.10.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
1.11	**Interface de som**			
1.11.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;			
1.11.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;			
1.11.3	Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;			
1.11.4	Possuir microfones integrados;			
1.11.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);			
1.12	**Teclado**			
1.12.1	Possuir teclado integrado ao gabinete, no padrão ABNT-2 Brasil, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;			
1.12.2	A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;			
1.12.3	O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;			
1.13	**Touchpad**			
1.13.1	Possuir Dispositivo Apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);			
1.14	**Fonte de Alimentação e Bateria**			
1.14.1	A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 65W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A			

	tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.			
1.14.2	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			
1.14.3	Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou Li-Po), com no mínimo 3 (três) células, com capacidade de no mínimo 51Wh;			
1.15	**Gabinete**			
1.15.1	Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);			
1.15.2	Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio, titânio ou polímeros para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;			
1.15.3	Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;			
1.15.4	Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado sendo aceito retroiluminado do teclado como indicação de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;			
1.15.5	Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;			
1.15.6	Deve pesar no máximo 1.650 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;			
1.15.7	Possuir dimensões máximas de 33,1 cm x 24,2 cm x 2,0 cm (Largura x Profundidade x Altura) com bateria. A altura máxima é considera tanto na parte frontal quanto na parte traseira do notebook com sua bateria instalada e demais componentes que fazem parte do equipamento;			
1.15.8	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;			
1.15.9	Possuir base antiderrapante;			
1.16	**Acessórios**			
1.16.1	Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano, nylon ou nylex, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;			
1.16.2	Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;			
1.17	**Softwares**			
1.17.1	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;			
1.17.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;			

1.17.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;			
1.18	**Gerenciamento de Hardware:**			
1.18.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;			
1.18.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);			
1.18.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;			
1.18.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;			
1.18.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;			
1.18.6	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;			
1.19	**Certificados, documentações e declarações:**			
1.19.1	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;			
1.19.2	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;			
1.19.3	Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;			
1.19.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);			

1.19.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;			
1.19.6	Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;			
1.19.7	O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;			
1.19.8	O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;			
1.19.9	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;			
1.19.10	Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;			
1.20	**Garantia e suporte para o notebook:**			
1.20.1	O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;			
1.20.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;			
1.20.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;			
1.20.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;			
1.20.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;			

1.20.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;			
1.21	**Requisitos Gerais:**			
1.21.1	Todos os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;			
1.21.2	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;			
1.21.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidades de armazenamento, processadores) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;			
1.21.4	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;			
1.21.5	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do notebook e do part number das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;			
1.21.6	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando cabível, conforme exigência do subitem, e havendo necessidade, será solicitada à Empresa Licitante declarações do fabricante como comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará na desclassificação da empresa proponente;			
1.21.7	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, atualizações tecnológicas em outros por parte do setor competente desse órgão;			
1.21.8	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;			
1.21.9	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;			
1.21.10	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador etc., sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;			

1.21.11	Deverá possuir no site do fabricante manuais de manutenção regular, ensinando os procedimentos para abertura e substituição de componentes internos;			
2	**Notebook novo workstation DTI**			
2.1	Processador:			
2.1.1	Processador de 16 (core) núcleos físicos e 22 (threads) virtuais, litografia de 7nm, 64 bits, com possiblidade de aumento de frequência de no mínimo 4.8 Ghz e 24MB de cache, além de memória de vídeo e memória cache integradas à mesma forma de silício do processador;			
2.1.2	Possuir AI Boost no processador;			
2.1.3	Suporte à memória DDR5 5600 MHz;			
2.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;			
2.1.5	Possuir suporte a instruções AES;			
2.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;			
2.1.7	Índice de desempenho de 25.000 pontos ou superior, sendo aceita variação de até 2% para mais ou para menos, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);			
2.1.8	Processador deverá ter sido lançado a partir de outubro de 2023, não sendo aceitos processadores de anos ou meses anteriores, independente de suas configurações;			
2.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
2.2	Placa Mãe:			
2.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;			
2.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;			
2.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;			
2.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;			
2.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
2.3	BIOS:			
2.3.1	Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;			
2.3.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;			
2.3.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;			

2.3.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;			
2.3.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;			
2.3.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;			
2.3.7	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;			
2.3.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;			
2.3.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;			
2.3.10	Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;			
2.3.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;			
2.3.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;			
2.3.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;			
2.3.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;			
2.3.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;			
2.3.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;			
2.3.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
2.4	Memória RAM:			
2.4.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 5600Mhz e com suporte a Dual Channel;			
2.4.2	Possuir no mínimo 32 (trinta e dois) GB de memória padrão DDR5 5200MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;			

2.4.3	Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;			
2.5	Sistema de armazenamento:			
2.5.1	Deverá possuir 02 (duas) controladoras NVMe integrada. Com possibilidade de expansão de até 2TB em cada;			
2.5.2	Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;			
2.5.3	Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;			
2.5.4	Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC			
2.5.5	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;			
2.5.6	Deve possuir no mínimo velocidade de 4.600MB/s de Leitura e 1.800MB/s de escrita;			
2.6	Tela:			
2.6.1	Possui tela plana de no mínimo 15,6 polegadas, com retro iluminação em LED;			
2.6.2	Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;			
2.6.3	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;			
2.6.4	Possuir dobradiças metálicas;			
2.7	Controladora Gráfica Dedicada:			
2.7.1	Memória dedicada de no mínimo 4 GB GDDR6 de 64bit;			
2.7.2	Suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.5;			
2.8	Interfaces e Dispositivos:			
2.8.1	Deve apresentar, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.			
2.8.2	Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);			
2.8.3	As conexões USB do Tipo C devem estar livres, não sendo permitido utilizar a porta USB do Tipo C para o carregamento do dispositivo;			
2.8.4	Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;			
2.8.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);			
2.8.6	Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;			
2.8.7	Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;			
2.9	Controladora de Rede Ethernet:			
2.9.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;			
2.9.2	Integrada a placa mãe;			
2.9.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;			

2.9.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);			
2.9.5	Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;			
2.9.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
2.10	Controladora de Rede Wireless:			
2.10.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;			
2.10.2	Integrada ao gabinete:			
2.10.3	Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;			
2.10.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;			
2.10.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;			
2.10.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;			
2.10.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;			
2.10.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);			
2.10.9	Possuir Bluetooth 5.3;			
2.10.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
2.11	Interface de som:			
2.11.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;			
2.11.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;			
2.11.3	Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;			
2.11.4	Possuir microfones integrados;			
2.11.5	Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);			
2.12	Teclado:			
2.12.1	Possuir teclado integrado ao gabinete, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;			
2.12.2	A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;			
2.12.3	O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;			
2.13	Touchpad:			
2.13.1	Possuir Dispositivo Apontador tipo “touchpad” integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);			
2.14	Fonte de Alimentação e Bateria:			
2.14.1	A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 130W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook.			
2.14.2	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			

2.14.3	Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou Li-Po), com no mínimo 6 (seis) células, com capacidade de no mínimo 83Wh;			
2.14.4	A fonte deve ser conectada pelo conector do adaptador de energia AC/DC, mantendo as portas USB-C livres para uso de outros componentes ou acessórios do equipamento.			
2.15	Gabinete:			
2.15.1	Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);			
2.15.2	Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio ou titânio para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;			
2.15.3	Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;			
2.15.4	Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;			
2.15.5	Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;			
2.15.6	Deve pesar no máximo 2.500 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;			
2.15.7	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;			
2.15.8	Possuir base antiderrapante;			
2.16	Acessórios:			
2.16.1	Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano ou nylon, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;			
2.16.2	Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;			
2.17	Softwares:			
2.17.1	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;			
2.17.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;			
2.17.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;			

2.18	Gerenciamento de Hardware:			
2.18.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;			
2.18.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);			
2.18.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;			
2.18.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;			
2.18.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;			
2.18.6	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;			
2.19	Certificados, documentações e declarações:			
2.19.1	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro 64 bits. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;			
2.19.2	O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;			
2.19.3	Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;			
2.19.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);			
2.19.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;			
2.19.6	Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances),			

	assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;			
2.19.7	O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;			
2.19.8	O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;			
2.19.9	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;			
2.19.10	Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;			
2.20	Garantia e suporte para o notebook:			
2.20.1	O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;			
2.20.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;			
2.20.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;			
2.20.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;			
2.20.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;			
2.20.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;			
2.21	Requisitos Gerais:			

2.21.1	Todos os equipamentos (Workstation, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;			
2.21.2	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;			
2.21.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;			
2.21.4	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;			
2.21.5	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;			
2.21.6	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;			
2.21.7	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;			
2.21.8	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;			
2.21.9	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;			
2.21.10	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;			
3	**Workstation nova engenharia**			
3.1	Processador:			
3.1.1	Deve ter sido lançado, no mínimo, a partir de janeiro de 2024, não sendo aceito processadores de anos anteriores, independente de suas configurações;			
3.1.2	Com 20 (vinte) núcleos reais (físicos), no mínimo, e 28 (vinte e oito) threads ou mais;			
3.1.3	Frequência de clock turbo de, no mínimo, 5.40 GHz			

3.1.4	Suporte à arquitetura 64 bits, tecnologia SSE4.1/4.2 ou similar;			
3.1.5	Memória cache total (L2+L3) de no mínimo 54MB;			
3.1.6	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;			
3.1.7	Possuir suporte a instruções AES;			
3.1.8	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;			
3.1.9	Índice de desempenho de 40.000 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);			
3.1.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
3.1.11	É obrigatório declarar na proposta a marca e o modelo do processador ofertado;			
3.2	**Placa Mãe:**			
3.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;			
3.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;			
3.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;			
3.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;			
3.2.5	Com suporte a RAID 0 e 1;			
3.2.6	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
3.3	**Chipset:**			
3.3.1	O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador;			
3.3.2	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
3.4	**BIOS:**			
3.4.1	Desenvolvida pelo fabricante do Workstation exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;			
3.4.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 6.0 e Plug-and-Play;			
3.4.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;			
3.4.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;			
3.4.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;			

3.4.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;			
3.4.7	O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;			
3.4.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;			
3.4.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;			
3.4.10	Sempre que a workstation for inicializada deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante da Workstation;			
3.4.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;			
3.4.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;			
3.4.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;			
3.4.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;			
3.4.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;			
3.4.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;			
3.4.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
3.5	**Memória RAM:**			
3.5.1	Possuir no mínimo 04 (quatro) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 128 GB, padrão mínimo 4000Mhz e com suporte a Dual Channel;			
3.5.2	Possuir no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB de memória padrão DDR5 4000Mhz, distribuído em 02 (dois) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;			
3.5.3	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória livre para expansões futuras;			
3.5.4	Tipo ECC (error-correcting code);			

3.5.5	Os módulos de memória devem ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido e estar homologada pelo fabricante da placa principal;			
3.5.6	Destacar Partnumber dos componentes principais do fabricante na proposta comercial;			
3.5.7	Controladora de unidade de armazenamento:			
3.5.8	Deverá possuir controladora Serial ATA (SATA) integrada, padrão SATA III de 6GB/s com capacidade de suportar no mínimo 04 (quatro) dispositivos;			
3.5.9	Deverá possuir suporte a unidades de armazenamento HDD e SSD;			
3.5.10	Deverá possuir suporte a RAID 0 e 1, via hardware;			
3.6	**Dispositivo de armazenamento interno:**			
3.6.1	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior e com tecnologia TLC, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;			
3.6.12	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 3.400 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 2.500MB/s;			
3.7	**Controladora Gráfica Offboard:**			
3.7.1	01 (uma) placa com 16 GB (mínimo) e memória de banda de 224 GB/s (mínimo), 2.816 núcleos CUDA (mínimo), 88 núcleos tensores (mínimo) e 12,0 TFLOPS (mínimo).			
3.7.2	Possuir no mínimo 04 (quatro) saídas no padrão DisplayPort ou MiniDisplayPort. Caso exista saída no padrão Mini DisplayPort, deverá ser fornecido no mínimo 04 (quatro) adaptadores Mini DisplayPort para DisplayPort do mesmo fabricante do equipamento;			
3.7.3	Compatível com os padrões DirectX 12, OpenGL 4.6 e Shader Model 6.6 ou superiores;			
3.7.4	Suportar trabalhar simultaneamente com até 4 (quatros) monitores digitais na resolução de 4096x2160 @ 60Hz;			
3.7.5	Suportar trabalhar simultaneamente com até 2 (dois) monitores digitais na resolução de 7680x4320 @ 60Hz;			
3.7.6	Placa de vídeo deve ser totalmente compatível com os monitores ofertados, através da sua entrada DisplayPort ou MiniDisplayPort;			
3.7.7	Com suporte à resolução máxima do monitor ofertado;			
3.7.8	Possuir índice de, no mínimo, 13.600 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark VideoCard Mark disponível no site https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html;			
3.7.9	A placa gráfica deve ser homologada e fornecida pelo fabricante da workstation para o equipamento ofertado, não sendo aceito placas de varejo, sendo que a placa gráfica deve constar no catálogo técnico do equipamento;			
3.7.10	Modelo de referência: NVIDIA RTX 2000 Ada ou superior.			
3.8	**Controladora de Rede Ethernet:**			
3.8.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45 com LEDs de status;			
3.8.2	Integrada a placa mãe;			
3.8.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;			
3.8.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);			
3.8.5	Possuir suporte à tecnologia PXE 2.1 ou superior, para realizar instalação remota através da rede;			
3.8.6	Possuir suporte a VLAN;			

3.8.7	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
3.8.8	Slots PCI e Portas de comunicação:			
3.8.9	Possuir no mínimo 01 (um) slot do tipo PCI-Express x16 Gen4 ou superior;			
3.8.10	Possuir no mínimo 02 (Dois) slot do tipo PCI-Express x4 Gen3 ou superior, ou PCI-Express x1 Gen3 ou superior;			
3.8.11	Possuir no mínimo 02 (dois) slot do tipo M.2 PCI-Express para unidade de armazenamento do tipo PCIe x4 Gen 4 ou superior e 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para interface de rede Wireless do tipo PCIe x1 Gen 3 ou superior;			
3.8.12	Possuir um total de no mínimo 9 interfaces USB, sendo na parte frontal, no mínimo, 04 (quatro) interface USB, sendo no mínimo 02 (duas) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A e 01 (uma) USB 3.2 Gen1 de 10Gbps do Tipo C.			
3.8.13	Possuir na parte traseira, no mínimo, 04 (seis) interface USB, sendo no mínimo 03 (três) interface USB 3.2 Gen 1 de 5Gbps do Tipo A ou superior;			
3.8.14	Não será permitido uso de "hub" USB para atender as exigências solicitadas;			
3.9	**Teclado:**			
3.9.1	Teclado com no mínimo 107 teclas, padrão ABNT/2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;			
3.9.2	O tipo de conexão deverá ser USB;			
3.9.3	Teclado do mesmo fabricante da Workstation, com a logomarca do fabricante da Workstation impressa e possuindo o mesmo padrão padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;			
3.9.4	O teclado deverá possuir resistência a derramamento de pequenas quantidades de líquidos;			
3.9.5	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;			
3.10	**Mouse:**			
3.10.1	Deverá ser fornecido 1 (um) mouse USB por equipamento;			
3.10.2	Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;			
3.10.3	Resolução de no mínimo 1000 dpi;			
3.10.4	Mouse do mesmo fabricante da Workstation, possuindo o mesmo padrão de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;			
3.11	**Fonte de Alimentação:**			
3.11.1	Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 110 a 220 VCA (+/- 10%), 50-60hz, com ajuste automático e com potência real de no mínimo 700W. Suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, unidades de armazenamento, memórias e demais periféricos);			
3.11.2	A fonte deverá possuir tecnologia PFC (correção de fator de potência) ativo, para evitar a perda de energia;			
3.11.3	Com 90% de eficiência energética ou superior quando a fonte é utilizada a 50% da sua potência máxima. A eficiência energética da fonte deve ser comprovada através da certificação 80 Plus Platinum, através de relatório extraído do site http://www.80plus.org em nome do próprio fabricante da Workstation;			

3.11.4	Possuir baixo nível de ruído conforme NBR 10152 ou ISO 7779 ou equivalente;			
3.11.5	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			
3.12	**Gabinete:**			
3.12.1	Padrão Torre exclusivo para o modelo ofertado e que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos;			
3.12.2	Deve permitir a abertura do equipamento e remoção dos componentes internos (disco rígido de 3,5", unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão PCIe sem a utilização de ferramentas (tool less) para manutenção externa dos componentes, exceto para unidades de armazenamento e wireless do tipo M.2 que utilizam de parafuso para fixação na placa mãe, onde é aceito o uso de ferramenta. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito quaisquer adaptações sobre o gabinete original, sendo aceito a utilização de parafusos recartilhados ou similares apenas para a abertura da tampa do gabinete			
3.12.3	Possuir no mínimo 03 (três) baias internas, sendo no mínimo de 02 (duas) baias de 3,5” internas;			
3.12.4	Possuir botão liga/desliga;			
3.12.5	Possuir indicadores liga/desliga e de acesso ao disco rígido na parte frontal do equipamento;			
3.12.6	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;			
3.12.7	Sistema de ventilação com entrada de ar frontal e saída exclusivamente pela parte traseira do equipamento de forma a permitir o uso do monitor em cima do gabinete sem prejuízo do fluxo de ar, não sendo aceitos equipamentos com aberturas ou furações no gabinete em suas laterais, parte inferior ou parte superior;			
3.12.8	O gabinete deverá possuir um sistema de resfriamento auxiliar (exemplo: ventilador do gabinete);			
3.12.9	O gabinete deverá possuir conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça e de trava t (kesington) para inserção da trava de segurança sem adaptações. Quando instalado o cabo de segurança, deverá proibir o acesso ao interior do gabinete;			
3.12.10	Deve possuir tratamento anticorrosivo;			
3.12.11	O gabinete não deve apresentar qualquer tipo de adaptação, após fabricado, para o atendimento as exigências do Termo de Referência desta contratação;			
3.12.12	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;			
3.13	**Softwares:**			
3.13.1	O equipamento deverá ser entregue com sistema operacional Windows 11 Pro 64 Bits, pré-instalado e licenciado. O idioma do sistema operacional deverá ser português – Brasil, na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;			

3.13.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;			
3.13.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia pelo software;			
3.13.4	Deverá suportar a instalação do sistema operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores em modo Dual Boot com o sistema operacional Windows fornecido.			
3.13.5	O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, definindo a versão do sistema operacional;			
3.14	**Gerenciamento de Hardware:**			
3.14.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;			
3.14.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);			
3.14.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;			
3.14.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;			
3.14.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica da Workstation (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;			
3.14.6	Em alinhamento com a Lei nº 13.709/2018, durante o acesso remoto o usuário do equipamento deverá permitir o acesso remoto e receber aviso que seu equipamento está sendo acessado remotamente;			
3.14.7	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;			
3.15	**Certificados, documentações e declarações:**			
3.15.1	A Workstation proposta deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;			

3.15.2	A Workstation proposta deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site https://ubuntu.com/certified/desktops para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;			
3.15.3	Possuir certificação EPEAT na categoria GOLD para a Workstation. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;			
3.15.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);			
3.15.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para a Workstation, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante da Workstation;			
3.15.6	Os equipamentos (Workstation e Monitor) não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;			
3.15.7	Deve ser entregue certificação (cópia autenticada ou consulta em website) ou declaração de conformidade do fabricante comprovando que o equipamento (Workstation e Monitor) está em conformidade com a norma IEC 60950 ou IEC 62368 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e CISPR 22 ou 32 e CISPR 24 ou 35 ou equivalentes para segurança eletromagnética do equipamento, assegurando assim que os equipamentos ofertados atendem aos critérios de segurança visando reduzir ao mínimo o risco de incêndio, choque elétrico, compatibilidade eletromagnéticos, eficiência energética ou outro tipo de dano ao usuário que entrar em contato com os produtos ofertados;			
3.15.8	O fabricante do equipamento deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;			
3.15.9	O fabricante do equipamento deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;			
3.15.10	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;			
3.16	**Garantia e suporte**			
3.16.1	O equipamento (Workstation, teclado, mouse e monitor) proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site;			

3.16.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;			
3.16.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;			
3.16.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;			
3.16.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;			
3.16.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;			
4	**Workstation Apple**			
4.1	**Modelo:**			
4.1.1	Mac Studio - M2 Ultra da Apple			
4.2	**Processador:**			
4.2.1	Chip M2 Ultra com CPU de 24 núcleos, GPU de 76 núcleos e Neural Engine de 32 núcleos			
4.3	**Memória:**			
4.3.1	Memória unificada de 128 GB			
4.4	**Sistema de Armazenamento:**			
4.4.1	SSD de 1 TB			
4.5	**Conectividade:**			
4.5.1	Na frente: Duas portas Thunderbolt 4; Um Slot para cartão SDXC			
4.5.2	Atrás: Quatro portas Thunderbolt 4; Duas portas USB-A; Uma porta HDMI; Uma porta Ethernet de 10GB; Uma entrada para fones de ouvido de 3,5mm			
4.6	**Acessórios:**			
4.6.1	Magic Mouse - Superficie Multi-Touch preta			
4.6.2	Magic keyboard – Touch ID e teclado numérico para modelos de Mac com chip da Apple – Inglês (EUA) com teclas prestas.			
4.7	**Monitor:**			
4.7.1	Pro Display XDR – Tela de Retina 6K de 32 polegadas precisão de cor surpreendente.			
4.7.2	Ângulo de visualização superamplo			
4.7.3	XDR (Extreme Dynamic Range)			
4.8	**Base Monitor:**			
4.8.1	Pro Stand para Monitor Pro Display XDR.			
4.9	**Monitor Tipo 2:**			
4.9.1	Studio Display e base com ajuste de inclinação Altura: 47,8 cm Largura: 62,3 cm Profundidade: 16,8 cm Peso: 6,3 kg			
4.9.2	Tela Retina 5K de 27 polegadas (na diagonal)			
4.9.3	Resolução de 5120 x 2880 pixels a 218 ppp			

4.9.4	Câmera ultra-angular de 12 MP com ângulo de visão de 122°			
4.9.4	Uma porta Thunderbolt 3 (USB-C), três portas USB-C Uma porta upstream Thunderbolt 3 (USB-C) para host (com recarga do host de 96W) Três portas downstream USB-C (até 10 Gb/s) para conectar periféricos, unidades de armazenamento e redes			
5	**iPad Pro 13”**			
5.1	**Hardware:**			
5.1.1	Chip M4			
5.1.2	Modelo de 13 polegadas com Tela Ultra Retina XDR			
5.1.3	Preto ou Cinza – Espacial			
5.1.4	512 GB			
5.1.5	Wi-Fi			
5.2	**Magic Keyboard para iPad Pro:**			
5.2.1	Magic Keyboard para iPad Pro de 13 polegadas (M4) – Inglês (EUA) – Preto			
5.3	**Apple Pencil (USB-C):**			
5.3.1	Apple Pencil (USB-C) é compatível com o cursor do Apple Pencil quando usado no iPad Pro de 13 polegadas (M4)			
6	**Monitores Novos**			
6.1	Monitor com iluminação LED, com tecnologia IPS, área visível de no mínimo 23,8 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9);			
6.2	Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 6ms;			
6.3	Deverá suportar resolução de no mínimo 1920 x 1080 a 60Hz;			
6.4	Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/ m^2);			
6.5	Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1;			
6.6	Deverá possuir Dot Pixel de no máximo 0,275mm;			
6.7	Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus;			
6.8	Deverá possuir suporta a 16 milhões de cores;			
6.9	Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexão de vídeo, sendo 01 (uma) porta no padrão analógico (VGA) e 02 (duas) portas no padrão digital, com no mínimo uma porta digital no padrão DisplayPort;			
6.10	Deve acompanhar cabo de vídeo HDMI e cabo de vídeo DisplayPort com comprimento de no mínimo 1,8m;			
6.11	Deverá possuir no mínimo 02 portas USB 3.1 do tipo A para Downstream e com no mínimo 01 porta USB 3.1 para Upstream. Acompanhado do cabo USB do tipo A para o tipo B, com comprimento de no mínimo 1,8m;			
6.12	Deverá possuir tela com tecnologia Low Blue Light, para redução de luz azul;			
6.13	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;			
6.14	Possuir slot compatível com o padrão kensington para fixação de cabo de segurança;			
6.15	Deverá possuir base com ajuste de altura de no mínimo 100 mm;			
6.16	Deverá possuir base com suporte a rotação da tela de no mínimo 90° (Paisagem e retrato);			
6.17	Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela;			
6.18	Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando faixas de tensão de 100-240VAC em 50-60 Hz;			

6.19	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			
6.20	Acompanhando as cores primarias do gabinete;			
6.21	Possuir certificação TCO Certified Displays 7 ou superior, podendo ser comprovado através de certificado ou de documentação do monitor que conste a informação da versão, o monitor também deve constar na pesquisa disponível no site https://tcocertified.com/product-finder/;			
6.22	Deverá ser comprovado a adequação à norma ISO 9241-307, referente a quantidade aceitável de pixels com defeitos. Sendo aceito declaração do fabricante do monitor para a comprovação de atendimento a norma;			
6.23	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star 7 ou superior;			
7	**Monitores com Hub USB-C**			
7.1	Monitor com iluminação LED, com tecnologia IPS, área visível de no mínimo 23,8 polegadas e formato Widescreen (relação de 16:9);			
7.2	Deverá possuir tempo de resposta de no máximo 5ms;			
7.3	Deverá suportar resolução de no mínimo 1920 x 1080 a 100Hz;			
7.4	Deverá possuir brilho (normal) de no mínimo 250 nits (cd/ m^2);			
7.5	Deverá possuir relação de contraste típico de no mínimo 1000:1;			
7.6	Deverá possuir Dot Pixel de no máximo 0,275mm;			
7.7	Deverá possuir a ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178 graus;			
7.8	Deverá possuir suporta a 16 milhões de cores;			
7.9	Deverá possuir no mínimo 03 (três) conexões de vídeo, sendo 01 (uma) porta no USB Type-C e 02 (duas) portas no padrão digital, com no mínimo uma porta digital no padrão DisplayPort 1.4;			
7.10	Deve acompanhar cabo de vídeo HDMI e cabo de vídeo DisplayPort com comprimento de no mínimo 1,8m;			
7.11	Deverá possuir no mínimo 02 portas USB 3.2 do tipo A e com no mínimo 01 porta USB Type-C com suporte a PowerDelivery, podendo carregar um notebook com carga mínima de 90W enquanto transmite vídeo. Acompanhado de 1 cabo USB Type-C de pelo menos 1.0m.			
7.12	Deverá possuir tela com tecnologia Low Blue Light, para redução de luz azul;			
7.13	Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;			
7.14	Possuir slot compatível com o padrão kensington para fixação de cabo de segurança;			
7.15	Deverá possuir base com ajuste de altura de no mínimo 100 mm;			
7.16	Deverá possuir base com suporte a rotação da tela de no mínimo 90° (Paisagem e retrato);			
7.17	Deverá possuir base com suporte a ajuste de inclinação da tela;			
7.18	Fonte de alimentação interna com ajuste automático de voltagem, suportando faixas de tensão de 100-240VAC em 50-60 Hz;			
7.19	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			
7.20	Acompanhando as cores primarias do gabinete;			
7.21	Possuir certificação TCO Certified Displays 7 ou superior, podendo ser comprovado através de certificado ou de documentação do monitor que conste a informação da versão, o			

	monitor também deve constar na pesquisa disponível no site https://tcocertified.com/product-finder/;			
7.22	Deverá ser comprovado a adequação à norma ISO 9241-307, referente a quantidade aceitável de pixels com defeitos. Sendo aceito declaração do fabricante do monitor para a comprovação de atendimento a norma;			
7.23	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star 7 ou superior;			
8	**Mini-desktop**			
8.1	**Processador**			
8.1.1	Possuir processador com no mínimo 20 (vinte) núcleos físicos e 28 (vinte e oito) threads;			
8.1.3	Possuir cache total de no mínimo 54 (cinquenta e quatro) MB de cache (L2 + L3 (Smart Cache ou similar));			
8.1.4	Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;			
8.1.5	Possuir suporte a instruções AES;			
8.1.6	Possuir suporte à tecnologia de virtualização;			
8.1.7	Índice de desempenho de 28.500 pontos ou superior, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);			
8.1.8	Não sendo aceito processador com data de lançamento anterior a 1 de janeiro de 2024;			
8.1.9	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
8.2	**Placa Mãe:**			
8.2.1	Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;			
8.2.2	Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;			
8.2.3	Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;			
8.2.4	Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;			
8.2.5	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
8.3	**Chipset:**			
8.3.1	O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador;			
8.3.2	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
8.4	**BIOS:**			
8.4.1	Desenvolvida pelo fabricante do equipamento exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;			

8.4.2	Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;			
8.4.3	Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento;			
8.4.4	BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;			
8.4.5	BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;			
8.4.6	A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISSO/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 à mesma;			
8.4.7	A BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar automaticamente dessas alterações não autorizadas;			
8.4.8	A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;			
8.4.9	A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISSO/IEC 27040:2015;			
8.4.10	Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;			
8.4.11	Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB de forma individual. Possuindo a opção de restringir a utilização das portas USB apenas para teclado e mouse, não permitindo a conexão de outros dispositivos a essas portas USB;			
8.4.12	Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;			
8.4.13	Deverá possuir função de registro de número de patrimônio na BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de 10 (dez) dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão da BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;			
8.4.14	A BIOS deve permitir salvar as configurações de BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;			
8.4.15	Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;			
8.4.16	A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através da BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;			
8.4.17	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			

8.5	**Memória RAM:**			
8.5.1	Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo DDR5-4800Mhz e com suporte a Dual Channel;			
8.5.2	Possuir no mínimo 16 (dezesseis) GB de memória padrão DDR5 4800MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 16 (dezesseis) GB;			
8.6	**Controladora de unidade de armazenamento:**			
8.6.1	Deverá possuir controladora Serial ATA (SATA) integrada, padrão SATA III de 6GB/s com capacidade de suportar no mínimo 01 (um) dispositivo; podendo alternativamente possuir controladora de disco padrão PCIe 4.0 x4 com no mínimo 2 (dois) slots para armazenamento tipo M.2;			
8.6.2	Deverá possuir suporte a unidades de armazenamento SSD, e opcionalmente a HDD;			
8.7	**Dispositivo de armazenamento interno:**			
8.7.1	Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 512GB de capacidade de armazenamento;			
8.7.2	Com capacidade de leitura dinâmica sequencial de no mínimo 2000 MB/s e capacidade de escrita sequencial de no mínimo 900MB/s;			
8.7.3	Com suporte à tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology);			
8.7.4	Controladora Gráfica:			
8.7.5	Memória alocada dinamicamente de no mínimo 2 GB, podendo ser compartilhada;			
8.7.6	Suportar, no mínimo, DirectX 12, OpenCL 3.0 e OpenGL 4.5;			
8.7.7	Suportar resolução mínima de 4096x2304@60Hz (4K), na interface DisplayPort;			
8.7.8	Suporte à conexão de múltiplos monitores;			
8.7.9	Possuir no mínimo 03 (três) saídas de vídeo, sendo no 02 (duas) no padrão DisplayPort 1.4 e 01 (uma) no padrão HDMI, permitindo conectar 03 (três) monitores independentes simultaneamente ou possuir 03 (três) saídas de vídeo DisplayPort 1.4, acompanhadas de 01 (um) adaptador DisplayPort 1.4 para HDMI e 01 (um) adaptador DisplayPort 1.4 para VGA, ambos adaptadores do mesmo fabricante do desktop e com a mesma garantia do desktop;			
8.8	**Controladora de Rede Ethernet:**			
8.8.1	Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ-45 com LEDs de status;			
8.8.2	Integrada a placa mãe;			
8.8.3	Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;			
8.8.4	Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);			
8.8.5	Possuir suporte à tecnologia PXE 2.1 ou superior, para realizar instalação remota através da rede;			
8.8.6	Possuir suporte a VLAN;			
8.8.7	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
8.9	**Controladora de Rede Wireless**			
8.9.1	Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;			
8.9.2	Integrada ao gabinete:			
8.9.3	Suporte os padrões 802.11ª, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;			

8.9.4	Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;			
8.9.5	Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;			
8.9.6	Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;			
8.9.7	Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;			
8.9.8	Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);			
8.9.9	Possuir Bluetooth 5.3;			
8.9.10	Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;			
8.10	**Interface de som:**			
8.10.1	Interface de som “on-board”, padrão Plug-and-Play;			
8.10.2	Compatível com o padrão “High Definition Audio”;			
8.10.3	Possuir no mínimo 01 (um) alto-falante de no mínimo 1W, que deverá estar integrado ao gabinete, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;			
8.10.4	Possuir no mínimo de 01 (um) conector de áudio na parte frontal no padrão combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);			
8.11	Slots PCI e Portas de comunicação:			
8.11.1	Possuir no mínimo 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para unidade de armazenamento do tipo PCIe x4 ou superior e 01 (um) slot do tipo M.2 PCI-Express para interface de rede Wireless do tipo PCIe x1 ou superior;			
8.11.2	Possuir um total de no mínimo 05 interfaces USB, sendo na parte frontal, no mínimo, 02 (duas) interface USB, sendo no mínimo 01 (uma) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A e 01 (uma) USB 3.2 Gen1 ou superior do Tipo C . Possuir na parte traseira, no mínimo, 02 (duas) interface USB 3.1 Gen 1 de 5Gbps do Tipo A e 01 (uma) interface USB 3.2 Gen 2 de 10Gbps do Tipo A;			
8.11.3	Não será permitido uso de “hub” USB para atender as exigências solicitadas;			
8.12	**Teclado:**			
8.12.1	Teclado com no mínimo 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;			
8.12.2	O tipo de conexão deverá ser USB;			
8.12.3	Teclado do mesmo fabricante do desktop, com a logomarca do fabricante do microcomputador impressa e possuindo o mesmo padrão padrões de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;			
8.12.4	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;			
8.13	**Mouse:**			
8.13.1	Deverá ser fornecido 1 (um) mouse USB por equipamento;			
8.13.2	Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;			
8.13.3	Resolução de no mínimo 1000 dpi;			
8.13.4	Mouse do mesmo fabricante do desktop, possuindo o mesmo padrão de cores do gabinete, visando assim a padronização do parque tecnológico;			
8.14	**Fonte de Alimentação:**			
8.14.1	Fonte de alimentação externa para corrente alternada com tensões de entrada de 110 a 220 VCA (+/- 10%), 50-60hz, com ajuste automático e com potência real de no máximo 135W.			

	Suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, unidades de armazenamento, memórias e demais periféricos);			
8.14.2	Com 88% de eficiência energética ou superior quando a fonte é utilizada a 50% da sua potência máxima;			
8.14.3	Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;			
8.15	**Gabinete:**			
8.15.1	Padrão Desktop Mini/Micro/Tiny ou nomenclatura equivalente, exclusivo para o modelo ofertado e que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador com volume máximo de 1.200 cm3 e dimensões físicas de no máximo, 190mm x 190mm x 40mm;			
8.15.2	Deve permitir a abertura do equipamento e remoção dos componentes internos (memória) sem a utilização de ferramentas (tool less) para manutenção externa dos componentes, exceto para unidades de armazenamento/wireless do tipo M.2. O projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito quaisquer adaptações sobre o gabinete original, sendo aceito a utilização de parafusos recartilhados ou similares apenas para a abertura da tampa do gabinete;			
8.15.3	Possuir no mínimo 01 (uma) de 2,5” interna. Caso o equipamento não possua baia interna de 2,5”, será aceito equipamento com 02 slot M.2 para unidades de armazenamento e com SSD com capacidade de 512GB em substituição ao SSD com capacidade de 512GB solicitado;			
8.15.4	Possuir botão liga/desliga;			
8.15.5	Possuir indicadores liga/desliga e de acesso a unidade de armazenamento na parte frontal do equipamento;			
8.15.6	Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;			
8.15.7	Sistema de ventilação com entrada de ar frontal e saída exclusivamente pela parte traseira do equipamento de forma a permitir o uso do monitor em cima do gabinete sem prejuízo do fluxo de ar, não sendo aceitos equipamentos com aberturas ou furações no gabinete em suas laterais, parte inferior ou parte superior;			
8.15.8	O gabinete deverá possuir conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça e de trava t (kesington) para inserção da trava de segurança sem adaptações. Quando instalado o cabo de segurança, deverá proibir o acesso ao interior do gabinete. Será aceito a remoção do parafuso recartilhado da tampa para a utilização do cabo de segurança;			
8.15.9	Deve possuir tratamento anticorrosivo;			
8.15.10	O gabinete não deve apresentar qualquer tipo de adaptação, após fabricado, para o atendimento as exigências do Termo de Referência desta contratação;			
8.16	**Softwares:**			
8.16.1	O equipamento deverá ser entregue com sistema operacional Windows 11 Pro 64 Bits, pré-instalado e licenciado. O idioma do sistema operacional deverá ser português – Brasil, na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;			

8.16.2	Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;			
8.16.3	Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia pelo software;			
8.16.4	Deverá suportar a instalação do sistema operacional Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores em modo Dual Boot com o sistema operacional Windows fornecido.			
8.17	**Gerenciamento de Hardware:**			
8.17.1	Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou “Out of Band” com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;			
8.17.2	O Gerenciamento remoto “Out-of-band” deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);			
8.17.3	Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;			
8.17.4	O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;			
8.17.5	Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;			
8.17.6	Em alinhamento com a Lei nº 13.709/2018, durante o acesso remoto o usuário do equipamento deverá permitir o acesso remoto e receber aviso que seu equipamento está sendo acessado remotamente;			
8.17.7	Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;			
8.18	**Certificados, documentações e declarações:**			
8.18.1	O Desktop proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl;			
8.18.2	O Desktop proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site			

	https://ubuntu.com/certified/desktops para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;			
8.18.3	Possuir certificação EPEAT na categoria GOLD para o Desktop. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPEAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;			
8.18.4	Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);			
8.18.5	Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Desktop, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;			
8.18.6	Os equipamentos (Desktop e Monitor) não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;			
8.18.7	Deve ser entregue certificação (cópia autenticada ou consulta em website) ou declaração de conformidade do fabricante comprovando que o equipamento (Desktop e Monitor) está em conformidade com a norma IEC 60950 ou IEC 62368 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e CISPR 22 ou 32 e CISPR 24 ou 35 ou equivalentes para segurança eletromagnética do equipamento, assegurando assim que os equipamentos ofertados atendem aos critérios de segurança visando reduzir ao mínimo o risco de incêndio, choque elétrico, compatibilidade eletromagnéticos, eficiência energética ou outro tipo de dano ao usuário que entrar em contato com os produtos ofertados;			
8.18.8	O fabricante do equipamento deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;			
8.18.9	O fabricante do equipamento deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;			
8.18.10	O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;			
8.19	**Garantia e suporte:**			
8.19.1	O equipamento (Desktop, teclado, mouse e monitor) proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento On site;			
8.19.2	A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;			

8.19.3	A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;			
8.19.4	O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;			
8.19.5	Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;			
8.19.6	O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;			
8.20	**Requisitos Gerais Obrigatórios:**			
8.20.1	Todos os equipamentos (Desktop, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;			
8.20.1	Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;			
8.20.2	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;			
8.20.3	Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;			
8.20.4	É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;			
8.20.5	É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;			
8.20.6	Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;			
8.20.7	O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser			

	disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;			
8.20.8	Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;			
8.20.9	A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;			
8.20.10	Deverá possuir no site do fabricante manuais de manutenção regular, ensinando os procedimentos para abertura e substituição de componentes internos;			

GLOSSÁRIO	
RN	Requisitos de Negócio
RT	Requisitos Técnico
RI	Requisitos de Implantação
RTMP	Requisitos Temporais
RCTC	Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento
RSUS	Requisitos de Sustentabilidade
RQ	Requisitos de Qualidade
RSEG	Requisitos de Segurança da Informação
RL	Requisitos de Licenciamento
RGSM	Requisito de Garantia, Suporte e Manutenção

PROCESSO Nº	770566/24
ASSUNTO	Atos de Contratação do Tribunal
ENTIDADE	TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
INTERESSADO	TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
PARECER Nº	387/24

Pregão. Fase interna. Aquisição de desktops, notebooks, monitores, workstations e tablets. DTI e DCS. Pela inexistência de óbice jurídico ao regular seguimento da licitação.

1. SÍNTESE FÁTICA

Trata-se de expediente instaurado pela Diretoria Administrativa com vistas à contratação, por meio de ata registro de preços, de *desktops, notebooks*, monitores, *workstations* e *tablets*[1] atendendo a solicitações da DTI e da DCS[2] (peças 02/08).

A Diretoria-Geral autorizou a regular tramitação deste expediente seguindo-se o rito previsto no anexo IV da IS nº 51/13 (peça 10) e, ato contínuo, a Supervisão de Licitações e Contratos teceu considerações (peça 10) e anexou aos autos minuta de instrumento editalício[3] (peça 09).

[1] Ou pormenorizadamente: "M*ini desktop, notebooks corporativos, monitores, workstation corporativo, workstation engenharia, workstation Apple com monitor Pro Display XDR, workstation Apple com Monitor Studio Display e iPad Pro 13" com acessórios".*
[2] De plano foram carreados aos autos: (a) mapa de riscos (peça 03); (b) Estudo Técnico Preliminar (peça 04); (c) pesquisas de preços (peças 05 e 08); (d) justificativa técnicas (peça 06); e (e) Termo de Referência (peça 07).
[3] Contemplando minuta contratual e outros anexos.

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

A seu turno, a Diretoria de Finanças indicou que os empenhos serão emitidos conforme solicitação das unidades requisitantes e com recursos oriundos previstos do orçamento do exercício de 2025 (peça 12) e anexou declaração de compatibilidade das despesas com as leis orçamentárias[4] e com a LRF (peça 13).

Em brevíssima síntese, são os fatos.

2. ANÁLISE JURÍDICA

Em compasso com o que dispõe o artigo 53, *caput* e parágrafo primeiro, da Lei 14.133/2021[5], o presente parecer cingir-se-á à análise da legalidade do pleito em tela sob o prisma formal sem, contudo, adentrar em aspectos concernentes à conveniência e oportunidade dos atos praticados[6].

Feita tal consideração em caráter preambular, diante da documentação carreada aos autos é possível aferir:

(a) que o procedimento em apreço contempla[7], no que aplicável à espécie, os elementos prescritos no artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (NLLC)[8];

[4] Lei nº 21.861, de 18 dezembro de 2023 (PPA 2024/2027), Lei nº 22.065 de 18 de julho de 2024 (LDO 2025) e Proposta de Lei Orçamentária Anual de 2025 (PLOA 2025).
[5] Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação. § 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá: I - apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade; II - redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;
[6] Consigne-se que falece a esta unidade competência legal e/ou regimental para tecer considerações acerca de temas de natureza eminentemente técnica.
[7] O procedimento contempla: I. descrição da necessidade de contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracteriza o interesse público envolvido (peça 04, item 2); II. definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência (peça 7, item 1); III. definição das condições de execução e pagamento (peça 07, itens 7, 8 e 9); IV. orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação (peça 04, item 7); V. edital de licitação (peça 09); VI. minuta de contrato (peça 09); VII. regime de

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

(b) que a modalidade licitatória (pregão eletrônico) e o critério de julgamento (menor preço por item) são compatíveis com a aquisição de bens comuns (artigo 6º, XIII, da NLLC[9]) e com o prescrito no artigo 17, § 2º, da Lei no 14.133/21[10];

(c) que o rito procedimental comum – artigo 126 do Decreto Estadual nº 10.086/2022[11] e artigo 29 da NLLC[12] – foi observado até o presente

fornecimento de bens (peça 07, item 7.2); VIII. modalidade de licitação (peça 09, item 1); IX. motivação (peça 04, item 02).

[8] Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido; II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso; III - a definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento; IV - o orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação; V - a elaboração do edital de licitação; VI - a elaboração de minuta de contrato, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação; VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala; VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto; IX - a motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio; X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual; XI - a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei.

[9] XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

[10] Art. 17. § 2º. As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

[11] Art. 126. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental a que se refere o art. 17 da Federal nº 14.133/2021, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

[12] Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

momento, cumprindo-se a sequência prescrita pelo artigo 17 da Lei nº 14.133/2021[13];

(d) que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) acostado aos autos (peça 04) é compatível[14] com o que dispõe o art. 18, §1º, da NLLC[15] e com o que prevê a IS nº 181/24[16];

engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

[13] Art. 17. O processo licitatório observará as seguintes fases, em sequência: I – preparatória; II – de divulgação do edital de licitação; III – de apresentação de propostas e lances, quando for o caso; IV – de julgamento; V – de habilitação; VI – recursal; VII – de homologação.

[14] O estudo técnico preliminar acostado à peça 04 contempla: I. a descrição da necessidade da contratação, sob a perspectiva do interesse público (item 2); II. a concordância com o plano plano estratégico (item 4); III. os requisitos da contratação (item 5); IV. estimativa de quantidades (item 6); V. o levantamento de mercado (item 7); VI. a estimativa do valor da contratação (item 7); VII. a descrição da solução como um todo (item 9); VIII. a justificativa para o parcelamento (item 10); IX. o demonstrativo dos resultados pretendidos (item 11); X. a análise das providências preliminares ao contrato (item 13); XI. a apresentação das contratações correlatas e/ou interdependentes (item 14); XII. medidas para o adequado tratamento dos impactos ambientais (item 15); XIII. posicionamento sobre a viabilidade da contratação (item 16); XIV. a análise de riscos (documento acostado à peça 03).

[15] Art. 18. (...) § 1º. O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público; II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; III - requisitos da contratação; IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala; V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar; VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso; VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação; IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual; XI - contratações correlatas e/ou interdependentes; XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

(e) que a análise de riscos (peça 03) é congruente com a normativa prevista no artigo 23 da IS nº 181/24[17];

[16] Art. 21. O documento que materializa o estudo técnico preliminar da contratação deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. Art. 22. Conforme análise da pertinência a ser realizada pela equipe de planejamento da contratação, poderá conter os seguintes elementos: I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público; II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; III - requisitos da contratação detalhando o que é necessário para atender à contratação; IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala; V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, bem como justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar; VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; VII - descrição da solução como um todo, incluindo exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, se aplicável; VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação; IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; X - providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação para fiscalização e gestão contratual; XI - contratações correlatas e/ou interdependentes descrevendo possíveis interações com outras contratações; XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina; XIV - avaliação das necessidades de adequação do ambiente do TCE-PR para viabilizar a execução contratual, se for o caso; XV - análise das atribuições das funções a serem contratadas em relação às atribuições dos cargos do quadro de pessoal do TCE-PR, no caso de contratação de serviço com regime de dedicação exclusiva de mão de obra. § 1° A equipe de planejamento da contratação deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, V, VI, VIII e XIII do caput deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido artigo, apresentar as devidas justificativas. § 2°. A unidade técnica requisitante deverá analisar e justificar a exigência ou não de garantia para o cumprimento das obrigações contratuais, considerando a natureza do objeto, o valor estimado da contratação, assim como eventuais riscos envolvidos, devendo tal justificativa ser fundamentada e registrada nos autos do processo licitatório. § 3º O estudo técnico preliminar deverá ser entregue à Diretoria Administrativa com, no mínimo, 75 (setenta e cinco) dias de antecedência da data estimada para a necessidade do item contratado, podendo este prazo ser abreviado com autorização expressa do presidente do TCE-PR.

[17] Art. 23. A análise de riscos será realizada para as contratações acima de 5 (cinco) vezes os valores compreendidos nos incisos I e II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e é recomendável, embora opcional, nos demais casos. Este procedimento inclui: I - identificação dos principais riscos que possam comprometer a efetividade do Planejamento da Contratação, da Seleção do Fornecedor e da Gestão Contratual ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação; II - avaliação dos riscos identificados, consistindo na mensuração da probabilidade de ocorrência e do impacto de cada risco; III - definição das estratégias para mitigar ou gerenciar os riscos considerados inaceitáveis por

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

(f) que a estimativa das quantidades para contratação (art. 18, §1º, IV, da NLLC) prescrita no ETP (peça 04) é correlata ao que decidiu o Comitê de Tecnologia da Informação no iter do procedimento nº 14759-1/23 (atas nº 98 e 101), considerando-se a competência atribuída no artigo 186-B, §2º, VI, do Regimento Interno[18];

(g) que o Termo de Referência (peça 07), no que aplicável, à espécie, atende[19] aos requisitos previstos no artigo 24 da IS nº 181/2024 deste Tribunal de Contas[20] e no artigo 6º, XXIII, da NLLC[21]. Não houve especificação

meio da definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências; IV - para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem; V - definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência. § 1º A criação de uma matriz de riscos, conforme definida no art. 6º, XXVII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, é requisitada independentemente do valor do contrato, quando a natureza do ajuste o justificar. (...)

[18] Art. 186-B. O Comitê de Tecnologia da Informação tem como objetivo garantir a adequada governança corporativa na área da tecnologia da informação, estabelecer políticas e diretrizes estratégicas e de segurança da informação e definir prioridades para as novas demandas e investimentos da área. (Redação dada pela Resolução n° 58/2016) (...) § 2º Compete, ainda, ao Comitê: (Incluído pela Resolução n° 24/2010) (...) VI – avaliar pedidos de novas aquisições ou contratações relacionadas à área de Tecnologia da Informação; (Incluído pela Resolução n° 58/2016) (...)

[19] O termo de referência colacionado à peça 07 contempla os seguintes elementos: I. a definição do objeto e das condições gerais da contratação (item 1); II. prazo de vigência e hipótese de prorrogação (item 11.5); III. fundamentação e descrição da necessidade da contratação (item 4); IV. a descrição da solução como um todo (item 5); V. os requisitos da contratação (item 6); VI. expressa vedação à subcontratação (item 11.1). VII. obrigações das partes (itens 11.2 e 11.3); VIII. sanções administrativas (item 11.10); IX. o modelo de execução do objeto (item 7); X. o modelo de gestão do contrato (item 8); XI. critérios de medição e de pagamento (item 11.4); XII. forma e critérios de seleção do fornecedor, bem como regime de execução (itens 7 e 10); e XIII. estimativas do valor da contratação (item 9).

[20] Art. 24. O termo de referência (TR) conterá, no mínimo, as seguintes informações: I - definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação; II - fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas; III - descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto; IV - requisitos da contratação; V - modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento; VI - modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade; VII - critérios de medição e de pagamento; VIII - forma e critérios de seleção do fornecedor; IX - estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado; X - adequação orçamentária; XI - especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

no Termo de Referência quanto à adequação orçamentária, porém, tal requisito foi preenchido pela Diretoria de Finanças (peças 12/13);

(h) que o parcelamento do objeto (item 3.1 do TR[22]) é consentâneo com as prescrições do artigo 40 da Lei nº 14.133/2021[23] e da Súmula nº 247 do TCU[24];

---

padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança; XII - indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso; XIII - especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso; XIV - avaliação da necessidade de inserir como obrigação do contratado a execução de logística reversa; XV - formas, condições e prazos de pagamento, bem como o critério de reajuste, quando for o caso.

[21] Art. 6º. XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos: I. definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação; II. fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas; III. descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto; IV. requisitos da contratação; V. modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento; VI. modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade; VII. critérios de medição e de pagamento; VIII. forma e critérios de seleção do fornecedor; IX. estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado; X. Adequação orçamentária;

[22] *"3.1. Houve o parcelamento do objeto, tendo em vista sua natureza técnica divisível, bem como apresenta-se economicamente viável. Dessa forma, espera-se o aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala"*

[23] Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: (...) b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (...) § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados: I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes; II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado

[24] A previsão legal, está em conformidade com a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União: "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

(i) que a designação dos pregoeiros (item 1.2 do edital) atende às exigências dos artigos 7° e 8° da Lei n° 14.133/21[25] e do artigo 3° Decreto Estadual n° 10.086/2022[26];

[25] Art. 7º Caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução desta Lei que preencham os seguintes requisitos: I - sejam, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública; II - tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público; III - não sejam cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da Administração nem tenham com eles vínculo de parentesco, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, ou de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista e civil. §1º A autoridade referida no caput deste artigo deverá observar o princípio da segregação de funções, vedada a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação.§ 2º O disposto no caput e no § 1º deste artigo, inclusive os requisitos estabelecidos, também se aplica aos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração.
Art. 8º A licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação. §1º O agente de contratação será auxiliado por equipe de apoio e responderá individualmente pelos atos que praticar, salvo quando induzido a erro pela atuação da equipe. §2º Em licitação que envolva bens ou serviços especiais, desde que observados os requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, o agente de contratação poderá ser substituído por comissão de contratação formada por, no mínimo, 3 (três) membros, que responderão solidariamente por todos os atos praticados pela comissão, ressalvado o membro que expressar posição individual divergente fundamentada e registrada em ata lavrada na reunião em que houver sido tomada a decisão. §3º As regras relativas à atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, ao funcionamento da comissão de contratação e à atuação de fiscais e gestores de contratos de que trata esta Lei serão estabelecidas em regulamento, e deverá ser prevista a possibilidade de eles contarem com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do disposto nesta Lei. §4º Em licitação que envolva bens ou serviços especiais cujo objeto não seja rotineiramente contratado pela Administração, poderá ser contratado, por prazo determinado, serviço de empresa ou de profissional especializado para assessorar os agentes públicos responsáveis pela condução da licitação. §5º Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

[26] Art. 3º Compete à autoridade máxima do órgão ou entidade promotora da licitação a designação da comissão de contratação, do agente de contratação, inclusive do pregoeiro, e dos componentes das respectivas equipes de apoio para a condução do certame. §1º Somente poderá atuar como membro de comissão de contratação, agente de contratação, inclusive pregoeiro, o servidor que tenha realizado capacitação específica atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público para exercer tal atribuição. §2º Os agentes públicos para o exercício de funções essenciais deverão ser designados pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

(j) que a minuta editalícia obedece, no que aplicável à espécie, quando cotejada com seus anexos, ao que dispõe o artigo 25, *caput*, da Lei n º 14.133/21[27];

(k) que foi reservada cota a MEs e EPPs em atenção à disposição expressa no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123/06[28] (vide item 3.2 do TR[29]); e

(l) que a minuta contratual (peça 09, fls. 27 e ss.) é compatível com que prescreve o artigo 92 da Lei nº 14.133/21[30].

---

[27] Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

[28] Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública: III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte. (Redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 2014) (...).

[29] *"3.2. Para efeitos de assegurar os ditames dos Art. 47 e 48 da Lei Complementar 123/06, houve também um parcelamento adicional para reservar 25% (vinte e cinco por cento) dos itens para ME/EPP apenas para o item Workstation Apple com Monitor Studio Display, conforme justificado no item 10 do Estudo Técnico Preliminar."*

[30] Art. 92. São necessárias em todo contrato cláusulas que estabeleçam: I - o objeto e seus elementos característicos; II - a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta; III - a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos; IV - o regime de execução ou a forma de fornecimento; V - o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento; VI - os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento; VII - os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, quando for o caso; VIII - o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica; X - a matriz de risco, quando for o caso; X - o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso; XI - o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso; XII - as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento; XIII - o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso; XIV - os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo; XV - as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso; XVI - a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta; XVII - a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz; XVIII - o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento; XIX - os casos de extinção.

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

3. CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, respeitadas as matérias cujas competências extrapolam à técnica jurídica, concluímos inexistir óbice jurídico ao regular seguimento do presente certame,.

É o parecer.

Encaminhe-se à Controladoria Interna (IS nº 51/13, anexo IV).

Diretoria Jurídica, 04 de dezembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
GUSTAVO LUIZ VON BAHTEN
Auditor de Controle Externo

Ciente.

Documento assinado digitalmente
CARINE REBELO DE ALMEIDA CESAR
Diretora Jurídica

DOCUMENTO E ASSINATURA(S) DIGITAIS
AUTENTICIDADE E ORIGINAL DISPONÍVEIS NO ENDEREÇO WWW.TCE.PR.GOV.BR, MEDIANTE IDENTIFICADOR ZLYU.YI1A.EBFD.QDX8

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO nº 22/2024	DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 22/01/2025 às 10:00 (horário de Brasília) no sítio www.gov.br/compras

Objeto			
Aquisição parcelada, por meio de ata de registro de preços, de Mini Desktop, notebooks corporativos, monitores, Workstation corporativo, Workstation Engenharia, Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR, Workstation Apple com Monitor Studio Display e iPad Pro 13” com acessórios, conforme requisitos técnicos constantes neste Termo de Referência.			
Processo nº			
77056-6/24			
Valor Estimado			
R$ 29.734.582,35 (vinte e nove milhões setecentos e trinta e quatro mil quinhentos e oitenta e dois reais e trinta e cinco centavos)			
Modo de Disputa		**Vigência da ARP**	
Aberto e Fechado		12 (doze) meses, prorrogável por mais 12	
Registro de Preços	**Vistoria Técnica**	**Garantia de Execução**	**Critério de Julgamento**
Sim	Não	Não	Menor preço por item
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO			
Requisitos Básicos: - Sicaf ou GMS; - Certidão CNJ; - Certidão do CNEP e CEIS; - Certidão do TCE/PR.			

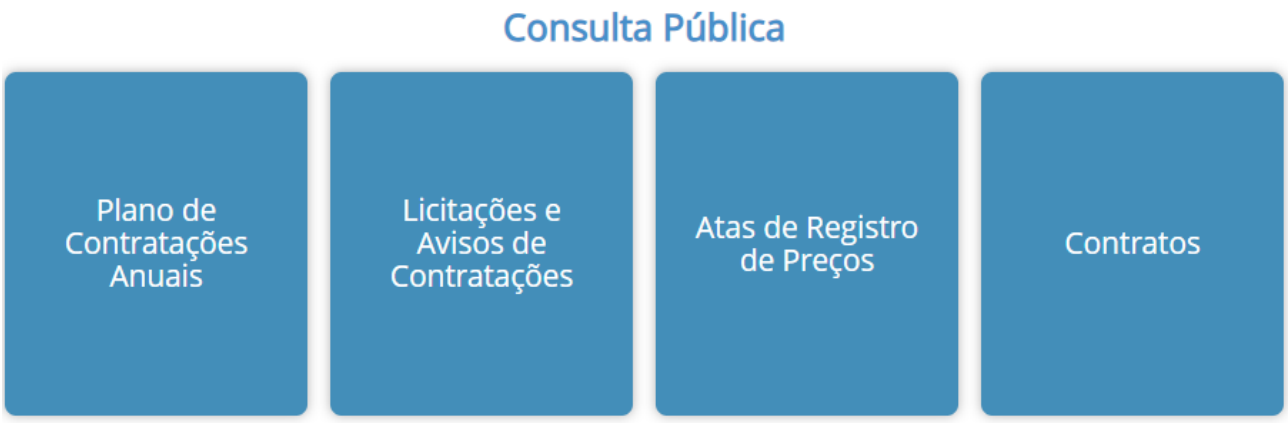
Lic. Exclusiva ME/EPP?	**Reserv. Cota ME/EPP?**	**Exige Amostra/Dem.?**	**Com dedicação exclusiva de mão de obra?**
Sim – Item 10	**Sim – Item 9**	**Não**	Não
Pedidos de Esclarecimentos		**Impugnações**	
Até 18h do dia 17/01/2025 para os endereços licitacoes@tce.pr.gov.br.		Até 18h do dia 17/01/2025 para os endereços licitacoes@tce.pr.gov.br.	

Acompanhe as sessões públicas dos Pregões do TCE/PR pelo endereço https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/compras , selecionando a Unidade Compradora nº "**925457**". O edital e outros anexos estão disponíveis para download no Comprasnet e no seguinte endereço.

PASSO A PASSO DETALHADO PARA O LICITANTE ACESSAR O EDITAL E ANEXOS

1 - Acesse o Portal de Licitações e Contratos do TCE/PR por meio do link: https://pncp.tce.pr.gov.br/.

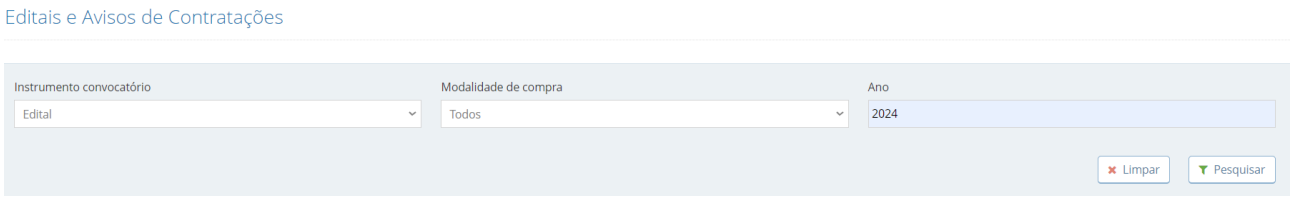
2 - Na página inicial, clique na opção "**Licitações e Avisos de Contratações**".



3 - Ao acessar a página de "Licitações e Avisos de Contratações", dentro da opção "Instrumento Convocatório", selecione "**Edital**".

4 - No campo destinado ao ano, insira "**2024**" para filtrar os editais desse ano.

5 - Clique no botão "**Pesquisar**". Isso filtrará os resultados de acordo com as informações inseridas.



6 - Na lista de resultados que aparecerá, procure pelo título "**Edital XX/24 – Computadores**".

7 - Clique no botão ao lado do título do edital para acessar o edital e seus anexos.

8 - Ao clicar, você será direcionado para uma nova página, permitindo que você visualize e baixe o edital e todos os anexos pertinentes.

Sumário

1. DO PREÂMBULO 4
2. DO OBJETO 4
3. DO REGISTRO DE PREÇOS 5
4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 5
5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 5
6. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO CONFERIDO ÀS ME/EPP/EQUIPARADAS 7
7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 8
8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 9
9. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES 10
10. DA FASE DE JULGAMENTO 13
11. DA FASE DE HABILITAÇÃO 15
12. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 18
13. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA 19
14. DOS RECURSOS 20
15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 20
16. REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO 22
17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 22

1. DO PREÂMBULO

1.1. Torna-se público que o TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ (TCE/PR), inscrito no CNPJ sob n.º 77.996.312/0001-21, por meio da Supervisão de Licitações e Contratos, sediado à Praça Nossa Senhora de Salette, s/n, bairro Centro Cívico, Curitiba-PR, representado por seu Presidente, Conselheiro Fernando Augusto Mello Guimarães, conforme autorização expedida no Processo n.º 77056-6/24 realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, sob o nº. 22/2024, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1.2. São pregoeiros deste Tribunal de Contas: Mariana Leite Bado, matrícula nº 51.829-8, e Luís Felipe Bergamini Mendes, matrícula nº 51.873-5, designados pela Portaria nº 774/23, de 25 de julho de 2023, publicada no Diário Eletrônico do TCE/PR nº 3.031, de 28 de julho de 2023.

1.3. O recebimento das propostas, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço www.gov.br/compras, conforme datas e horários definidos abaixo:

DATA E HORÁRIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS	**ATÉ 10h00 DO DIA 22/01/2025**
DATA E HORÁRIO DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA	**10h00 DO DIA 22/01/2025**

2. DO OBJETO

2.1. Aquisição parcelada, por meio de Registro de Preços, de Mini Desktop, notebooks corporativos, monitores, Workstation corporativo, Workstation Engenharia, Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR, Workstation Apple com Monitor Studio Display e iPad Pro 13” com acessórios, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital, seus anexos e tabela a seguir:

TABELA 1 - OBJETO

Item	PART./ COTA	Requisito	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Ampla	Notebook Corporativo	700	11.109,67	7.776.769,00
2	Ampla	Notebook novo workstation DTI	100	24.169,67	2.416.967,00
3	Ampla	Workstation nova engenharia	50	31.968,00	1.598.400,00
4	Ampla	Monitores Novos	1000	1.855,33	1.855.330,00
5	Ampla	Monitores com Hub USB-C	1000	2.229,33	2.229.330,00
6	Ampla	Mini Desktop	1300	9.776,33	12.709.229,00
7	Ampla	Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR	2	146.353,33	292.706,66
8	Ampla	Workstation Apple com Monitor Studio Display	6	100.579,67	603.478,02
9	ME/EPP	Workstation Apple com Monitor Studio Display	2	100.579,67	201.159,34
10	Exclusivo ME/EPP	iPad Pro 13” e Acessórios	2	25.606,67	51.213,33
					29.734.582,35

2.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela acima, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2.3. Os preços máximos de referência estimados para este certame, unitário e total, são os descritos na *Tabela 1 - Objeto.*

2.3.1. Serão desclassificadas as propostas que, após a etapa de lances e da tentativa de negociação prevista no § 1º do art. 61 da Lei Federal n.º 14.133/21, possuírem valores mensal ou total superiores aos máximos aqui definidos.

2.4. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no Compras Governamentais e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

3. DO REGISTRO DE PREÇOS

3.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

4.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, e poderão ser feitas até as 18 horas do dia 17/01/2025, três dias úteis antes da data fixada para a realização da sessão pública do Pregão, por qualquer cidadão ou licitante.

4.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, dirigida ao Pregoeiro, e conter o nome completo do responsável, indicação da modalidade e número do certame, a denominação social da empresa, número do CNPJ, telefone, endereço eletrônico para contato, devendo ser encaminhada por e-mail ao endereço eletrônico: licitacoes@tce.pr.gov.br.

4.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento serão julgadas em até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e a resposta será publicada no Diário Eletrônico do Tribunal de Contas do Paraná, e disponibilizada no sítio www.tce.pr.gov.br, no link Transparência - Licitações TCE, bem como no sítio www.gov.br/compras.

4.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

4.5. Acolhida a impugnação, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.

4.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

5.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

5.2. Os interessados em participar desta licitação, preferencialmente, também deverão estar inscritos no Cadastro de Fornecedores do Estado do Paraná, no portal de compras do Estado, no sítio (www.comprasparana.pr.gov.br) – GMS/CFPR.

5.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.5. Não poderão disputar esta licitação:

5.5.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

5.5.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.5.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

5.5.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

5.5.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

5.5.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

5.5.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

5.5.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

5.5.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

5.5.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

5.5.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5.12. Empresas cujo sócio, cotista ou dirigente seja servidor do TCE/PR, ou cônjuge, companheiro, parente em linha reta e colateral, consanguíneo ou afim até o terceiro grau, de servidor público do TCE/PR, que nele exerça cargo em comissão ou função de confiança, seja membro da comissão de licitação, pregoeiro ou autoridade ligada à contratação[1].

[1] Acórdão nº 2745/10 - Tribunal Pleno do TCE-PR (Processo nº 228167/10).

5.6. O impedimento de que trata o item 5.5.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

5.7. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 5.5.2 e 5.5.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

5.8. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

5.9. O disposto nos itens 5.5.2 e 5.5.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

5.10. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.11. A vedação de que trata o item 5.5.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

6. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO CONFERIDO ÀS ME/EPP/EQUIPARADAS

6.1. A presente licitação será realizada:

6.1.1. Nos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 10: para COTA PRINCIPAL COM AMPLA CONCORRÊNCIA, conforme justificativa apresentada no Estudo Técnico Preliminar, podendo participar todos os interessados que atendam aos requisitos do edital;

6.1.2. No item 9: com COTA RESERVADA à participação de ME/EPP, nos termos do art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123, de 2006, com as alterações da Lei Complementar nº 147, de 2014.

6.1.3. No item 10: para participação EXCLUSIVA de ME/EPP, nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 2006, com as alterações da Lei Complementar nº 147, de 2014.

6.2. Considera-se como “equiparadas” às micro e pequenas empresas: o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e o microempreendedor individual - MEI, conforme determinam o art. 3º-A e art. 18-E da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, observadas as condições de participação estabelecidas neste edital.

6.3. Na hipótese de não haver vencedora para a cota reservada esta poderá ser adjudicada à vencedora da cota principal ou, diante de sua recusa, às licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço da primeira colocada.

6.4. Se após observar o procedimento disposto no subitem anterior o item com reserva de cota ainda resultar deserto ou fracassado, este poderá ser repetido para ampla concorrência.

6.5. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, será considerado para ambas as cotas o menor dos preços obtidos na fase de lances.

6.6. A obtenção de benefícios a que se refere os arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação,

ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

7.2. Os licitantes cadastrarão, **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

7.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

7.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

7.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

7.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

7.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, quando sua participação não for vedada, deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

7.4.1. No caso de item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

7.4.2. No caso de itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

7.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 7.3 ou 7.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

7.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

7.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

7.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

7.9.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

7.9.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

7.10. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

7.10.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

7.10.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

7.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

7.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

7.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

7.14. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada no item anterior, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

8.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos, marcados em amarelo na tabela a seguir:

TABELA 2 – PROPOSTA

Item	PART./ COTA	Requisito	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Ampla	Notebook Corporativo	700	11.109,67	7.776.769,00
2	Ampla	Notebook novo workstation DTI	100	24.169,67	2.416.967,00
3	Ampla	Workstation nova engenharia	50	31.968,00	1.598.400,00
4	Ampla	Monitores Novos	1000	1.855,33	1.855.330,00
5	Ampla	Monitores com Hub USB-C	1000	2.229,33	2.229.330,00
6	Ampla	Mini Desktop	1300	9.776,33	12.709.229,00
7	Ampla	Workstation Apple com Monitor Pro Display XDR	2	146.353,33	292.706,66
8	Ampla	Workstation Apple com Monitor Studio Display	6	100.579,67	603.478,02

9	ME/EPP	Workstation Apple com Monitor Studio Display	2	100.579,67	201.159,34
10	Exclusivo ME/EPP	iPad Pro 13" e Acessórios	2	25.606,67	51.213,33
					29.734.582,35

8.1.1. Informe o valor unitário.

8.1.2. O preço unitário máximo não poderá ser superior ao estimado na acima.

8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

8.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

8.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

8.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

8.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **180 (cento e oitenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

8.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos de referência estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

8.10.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos de referência.

8.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

9. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

9.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

9.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

9.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

9.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

9.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

9.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

9.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser *de 0,01 (um centavo).*

9.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

9.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

9.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

9.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

9.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

9.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

9.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

9.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

9.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

9.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

9.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

9.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

9.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

9.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

9.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

9.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

9.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

9.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

9.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

9.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

9.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

9.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

9.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

9.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

9.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

9.19.2.2. empresas brasileiras;

9.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

9.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

9.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo de referência ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

9.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

9.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

9.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, seguindo o modelo de proposta do Anexo II deste edital, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10. DA FASE DE JULGAMENTO

10.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 5.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.1.1. SICAF;

10.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

10.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep);

10.1.4. Cadastro de Impedidos de Licitar do TCE/PR (http://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidosWeb.aspx);

10.1.5. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do CNJ, por meio de consulta a ser realizada no sítio (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

10.3. A habilitação do licitante cadastrado no SICAF ou GMS/CFPR será verificada por consulta online ao sistema, aos documentos por ele abrangidos, e por meio da documentação complementar especificada neste Edital.

10.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

10.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

10.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 7.4 deste edital.

10.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

10.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

10.7.1. contiver vícios insanáveis;

10.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

10.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo de referência definido para a contratação;

10.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

10.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

10.7.6. que estejam em desacordo com as especificações, prazos e condições fixados neste Edital;

10.7.7. que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais proponentes

10.7.8. que contiverem vícios, por omissão, irregularidades e/ou defeitos capazes de dificultar o julgamento e que não sejam passíveis de saneamento na própria sessão;

10.7.9. que para sua viabilização indiquem condições genéricas de cobertura de outras propostas, ou de subsídios condicionados que não estejam autorizados em Lei, ou se refiram a repasse de descontos ou de isenção de tributos ou ainda aquelas em desacordo com o edital, ou qualquer norma jurídica aplicável à contratação.

10.7.10. que após diligências não forem corrigidas ou justificadas.

10.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

10.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

10.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

10.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

10.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que o LICITANTE comprove a exequibilidade da proposta.

10.10. Após análise das informações, caso fique caracterizada a inexequibilidade do preço proposto, considerando os padrões de qualidade esperados e especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos, a licitante será desclassificada.

10.11. Erros no preenchimento não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

10.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

10.11.2. **Considera-se erro no preenchimento da proposta passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime**.

10.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

11. DA FASE DE HABILITAÇÃO

11.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF ou GMS/CFPR.

11.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

11.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

11.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada por cartório.

11.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

11.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

11.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

11.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

11.9. A habilitação será verificada por meio do Sicaf ou GMS, nos documentos por ele abrangidos.

11.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

11.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf ou GMS e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

11.10.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

11.11. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

11.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf ou GMS serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

11.12. A verificação no Sicaf, GMS ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

11.12.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

11.12.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

11.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):

11.13.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

11.13.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

11.14. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

11.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 11.11.1.

11.16. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

11.17. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

11.17.1. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

11.17.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração

Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

11.18. Documentos relativos à habilitação jurídica:

11.18.1. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos relativos à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista:

11.18.1.1. Documentação ordinária, em conformidade com os artigos 66, 68 e 70 da Lei nº 14.133/21.

11.18.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

11.18.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

11.18.4. No caso de Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

11.18.5. No caso de sociedade estrangeira em funcionamento no país: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

11.18.6. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

11.19. Documentos relativos à qualificação técnica:

11.19.1. Não será exigida qualificação técnica para os itens desta licitação.

11.20. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

11.20.1. Certidão negativa de falência e recuperação judicial ou extrajudicial, ou certidão que comprove plano de recuperação acolhido ou homologado judicialmente, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

11.21. Documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista:

11.21.1. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do artigo 11 da Lei Federal n.º 8.212/1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;

11.21.2. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF;

11.21.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual relativa aos Tributos Estaduais, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

11.21.4. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal relativa aos Tributos Municipais da sede da proponente, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa ou documento equivalente do Município do domicílio ou sede do licitante, na forma da lei;

11.21.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

11.21.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

11.21.7. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

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

11.21.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

11.22. A declaração do vencedor acima referida será realizada no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

11.23. A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo de aplicação das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar o autor do menor lance seguinte aos já convocados para apresentar sua documentação de habilitação e, se necessário, observada a ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido pelo instrumento convocatório, ou revogar a licitação.

11.24. Para as certidões emitidas que não especifiquem seu prazo de validade, será considerado o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir de suas respectivas emissões, devendo estar válidas na data do recebimento dos documentos de habilitação.

12. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

12.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

12.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

12.4. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

12.5. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

12.6. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

13. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

13.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

13.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

13.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

13.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

13.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

13.2.2. Caso o lote seja formado por mais de um item, o licitante interessado em participar do cadastro reserva deve apresentar proposta para todos os itens que compõem o respectivo lote.

13.2.3. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

13.2.3.1. Em caso de igualdade de valores entre dois ou mais licitantes decorrentes da situação prevista no item 13.2.3, será adotado como critério de desempate a ordem cronológica de manifestação do aceite em participar do cadastro de reserva feita por e-mail ao licitacoes@tce.pr.gov.br, no prazo de 2 (duas) horas, indicando obrigatoriamente se deseja participar do cadastro com preço igual ao do adjudicatário ou com o preço de sua proposta original.

13.2.3.2. Mesmo com a manifestação de interesse por e-mail, o licitante deve preencher o Anexo IV - Modelo de Aceite CR e enviá-lo no prazo definido pelo pregoeiro. Caso o Anexo IV não seja enviado corretamente preenchido dentro do prazo estabelecido, a manifestação de inclusão no cadastro de reserva será desconsiderada.

13.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

13.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

13.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

13.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

13.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

13.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14. DOS RECURSOS

14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

14.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

14.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

14.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

14.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

14.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

14.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

14.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

15.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

15.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

15.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

15.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

15.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

15.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

15.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

15.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

15.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

15.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

15.1.5. fraudar a licitação

15.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

15.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

15.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

15.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

15.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

15.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

15.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

15.2.1. advertência;

15.2.2. multa;

15.2.3. impedimento de licitar e contratar e

15.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

15.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

15.3.2. as peculiaridades do caso concreto

15.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

15.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

15.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **5 (cinco) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

15.4.1. Para as infrações previstas nos itens 15.1.1 e 15.1.2, a multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.

15.4.2. Para as infrações previstas nos itens 15.1.3 e 15.1.4, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

15.4.3. Para as infrações previstas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, a multa será de 20% do valor do contrato licitado.

15.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

15.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

15.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o Contratante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

15.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

15.10. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

16. REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

16.1. Fica assegurado ao TCE/PR o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulá-la em virtude de vício insanável.

16.2. A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dele dependam.

16.3. Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.

16.4. A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.

16.5. Nenhum ato será declarado nulo se do vício não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

17.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

17.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

17.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

17.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

17.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

17.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

17.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no endereço https://pncp.tce.pr.gov.br/ConsultaPublicaEditais/List, bem como no endereço: www.gov.br/compras.

17.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos (todos os arquivos estão disponíveis para *download no link* https://pncp.tce.pr.gov.br/):

17.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;

17.11.1.1. Apêndice A – Estudo Técnico Preliminar;

17.11.1.2. Apêndice B – Pesquisa de Preços;

17.11.2. ANEXO II – Modelo de Proposta de Preços;

17.11.3. ANEXO III – Minuta da Ata de Registro de Preços;

17.11.4. ANEXO IV – Modelo de Termo de Aceite para participar do Cadastro Reserva;

17.11.5. ANEXO V – Minuta do Contrato decorrente da ata de registro de preços.

17.12. Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, para solucionar eventuais litígios decorrentes desta licitação.

Curitiba, 18 de dezembro de 2024.

Documento assinado digitalmente.
FERNANDO AUGUSTO MELLO GUIMARÃES
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Contrato nº 13/2025

Última atualização 02/09/2025

Local: Curitiba/PR **Órgão:** TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANA

Unidade executora: 925457 - TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Tipo: Contrato (termo inicial) **Receita ou Despesa:** Despesa **Processo:** 2024770566 **Categoria do processo:** Compras

Data de divulgação no PNCP: 02/09/2025 **Data de assinatura:** 10/07/2025 **Vigência:** de 11/07/2025 a 11/07/2026

Id contrato PNCP: 77996312000121-2-000060/2025 **Fonte:** Tribunal de Contas do Estado do Paraná

Id contratação PNCP: 77996312000121-1-000383/2024

Objeto:

Aquisição de 50 (cinquenta) notebooks novo Workstation DTI, conforme especificações e requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência.

VALOR CONTRATADO

R$ 683.000,00

FORNECEDOR:

Tipo: Pessoa jurídica **CNPJ/CPF:** 02.543.216/0011-09 Consultar sanções e penalidades do fornecedor

Nome/Razão social: PERFIL COMPUTACIONAL LTDA.

Histórico

Evento	Data/Hora do Evento
Inclusão - Contrato	02/09/2025 - 20:35:09

Exibir: 5 | 1-1 de 1 itens | Página: 1

Voltar

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

Governo do Estado do Paraná

Nota de Empenho

Encerrado até Maio

Identificação

Unidade Gestora	Documento	Emissão
030000 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná	2025NE000429	15/07/25

Credor	02543216001109 - Perfil Computacional Ltda.
Valor	341.500,00 (Trezentos e quarenta e um mil e quinhentos reais)

Classificação

Órgão Orçamento	03 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná
Unidade Orçamentária	0301 - Tribunal de Contas
SubUnidade	00000 - 0 - Não definido
Programa de trabalho	F.01.032.02. 8002 - Fiscalização da Efetiva e Regular Aplicação dos Recu...
Natureza	449052 - Equipamentos e Material Permanente
Identificador Exercício Fonte	1 - Recursos do Exercício Corrente
Fonte	500 - Recursos não Vinculados de Impostos
Marcador de Fonte	0000 - SEM MARCADOR
Tipo de Detalhamento de Fonte	0 - SEM DETALHAMENTO
Detalhamento de Fonte	000000 - SEM DETALHAMENTO
Região Intermediária	4100 - Estado
Município	9999999 - Não informado
Emenda Parlamentar	E0000 - Não definida
Meta Obra	0 - Não definida
PADV	0000 - 0000000
Transferência Recebida	000000 - Transferência não identificada
Transferência Concedida	000000 - Transferência não identificada
Contrato	25018557 - 4693/2025
LME	60 - Investimento

Detalhamento

Mod. Empenho	Estimativo	**Mod. Licitação**	05 - Pregão	**Emb. Legal**	Art. 126 - Decreto Estadual 10.086/2022
Origem	1 - Origem nacional	**Data Entrega**		**Local Entrega**	
Processo	770566/24	**UF**	Paraná	**Município**	Curitiba

Itens

Tipo Patrimonial	Subitem da Despesa	Classificação Complementar	Valor
2 - Equipamentos e Material Permanente - Bens Móveis	35 - Equipamentos de Processamento de Dados (2224)		341.500,00

Cronograma

Julho	341.500,00				

Saldo Dotação

Créd. Disp.	Indisponível antes NE	0,00	Valor NE	Saldo após NE
1.124.680,00	**Pré-Empenhado** 0,00	**Bloqueado** 0,00	341.500,00	783.180,00

Observação

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA TAIS COMO: MINI DESKTOP, NOTEBOOKS, MONITORES E ETC. CONF. DOD. 29/24-DA, ATA DE RP Nº 01/2025, CONTR. 13/25, DESP. 198/25-SLC E PROC. 770566/24.

Produtos

Produto	Quantidade	Und. Fornec.	Preço Unitário	Preço Total
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	1	unidade	341.500,00	341.500,00

Descrição ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA TAIS COMO: MINI DESKTOP, NOTEBOOKS, MONITORES E ETC. CONF. DOD. 29/24-DA, ATA DE RP Nº 01/2025, CONTR. 13/25, DESP. 198/25-SLC E PROC. 770566/24.

Dados de Autenticidade

Emitido/contabilizado por Jedson Cesar de Oliveira em 15/07/25 às 11:01.

Impresso por Jedson Cesar de Oliveira em 15/07/25 às 11:10.

Identificação

Unidade Gestora	Documento	Emissão
030000 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná	2025NE000429	15/07/25

Credor	02543216001109 - Perfil Computacional Ltda.
Valor	341.500,00 (Trezentos e quarenta e um mil e quinhentos reais)

A autenticidade deste documento pode ser verificada por meio do endereço eletrônico abaixo:
https://www.siafic.pr.gov.br/Siafic/downloadSignature?token=938e4b687a0f4fbfa854308819362c91

Assinatura

Assinado digitalmente por:
13927483800 - ANDERSON REGIS SALADINO
Data de assinatura: 15/07/2025 16:04:23

Governo do Estado do Paraná

Nota de Empenho

Encerrado até Junho

Identificação

Unidade Gestora	Documento	Emissão
030000 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná	2025NE000450	22/07/25

Credor	02543216001109 - Perfil Computacional Ltda.
Valor	341.500,00 (Trezentos e quarenta e um mil e quinhentos reais)

Classificação

Órgão Orçamento	03 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná
Unidade Orçamentária	0301 - Tribunal de Contas
SubUnidade	00000 - 0 - Não definido
Programa de trabalho	F.01.032.02. 8002 - Fiscalização da Efetiva e Regular Aplicação dos Recu...
Natureza	449052 - Equipamentos e Material Permanente
Identificador Exercício Fonte	2 - Recursos de Exercícios Anteriores
Fonte	500 - Recursos não Vinculados de Impostos
Marcador de Fonte	0000 - SEM MARCADOR
Tipo de Detalhamento de Fonte	0 - SEM DETALHAMENTO
Detalhamento de Fonte	000000 - SEM DETALHAMENTO
Região Intermediária	4100 - Estado
Município	9999999 - Não informado
Emenda Parlamentar	E0000 - Não definida
Meta Obra	23 - Provisão de infraestrutura de Tecnologia de Informação (TI)
PADV	0000 - 0000000
Transferência Recebida	000000 - Transferência não identificada
Transferência Concedida	000000 - Transferência não identificada
Contrato	25018557 - 4693/2025
LME	60 - Investimento

Detalhamento

Mod. Empenho	Estimativo	**Mod. Licitação**	05 - Pregão	**Emb. Legal**	Art. 126 - Decreto Estadual 10.086/2022
Origem	1 - Origem nacional	**Data Entrega**		**Local Entrega**	
Processo	770566/24	**UF**	Paraná	**Município**	Curitiba

Itens

Tipo Patrimonial	Subitem da Despesa	Classificação Complementar	Valor
2 - Equipamentos e Material Permanente - Bens Móveis	35 - Equipamentos de Processamento de Dados (2224)		341.500,00

Cronograma

Julho	341.500,00				

Saldo Dotação

Créd. Disp.	Indisponível antes NE			Valor NE	Saldo após NE
5.506.845,00	0,00	**Pré-Empenhado**	0,00	**Bloqueado**	0,00	341.500,00	5.165.345,00

Observação

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA TAIS COMO: MINI DESKTOP, NOTEBOOKS, MONITORES E ETC. CONF. DOD. 29/24-DA, ATA DE RP Nº 01/2025, CONTR. 13/25, DESP. 198/25-SLC E PROC. 770566/24. COMPLEMENTAR AO EMPENHO 2025NE000429.

Produtos

Produto	Quantidade	Und. Fornec.	Preço Unitário	Preço Total
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	1	unidade	341.500,00	341.500,00

Descrição ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA TAIS COMO: MINI DESKTOP, NOTEBOOKS, MONITORES E ETC. CONF. DOD. 29/24-DA, ATA DE RP Nº 01/2025, CONTR. 13/25, DESP. 198/25-SLC E PROC. 770566/24. COMPLEMENTAR AO EMPENHO 2025NE000429.

Dados de Autenticidade

Emitido/contabilizado por Jedson Cesar de Oliveira em 22/07/25 às 13:13.

Impresso por Jedson Cesar de Oliveira em 22/07/25 às 13:29.

Identificação

Unidade Gestora	Documento	Emissão
030000 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná	2025NE000450	22/07/25

Credor	02543216001109 - Perfil Computacional Ltda.
Valor	341.500,00 (Trezentos e quarenta e um mil e quinhentos reais)

A autenticidade deste documento pode ser verificada por meio do endereço eletrônico abaixo:
https://www.siafic.pr.gov.br/Siafic/downloadSignature?token=482e699343e04ee2bfbf7d4657bf9c5b

Assinatura

Assinado digitalmente por:
13927483800 - ANDERSON REGIS SALADINO
Data de assinatura: 22/07/2025 14:12:44

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 02/2025

O **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ**, CNPJ n. 77.996.312/0001-21, com sede na Praça Nossa Senhora de Salette, s/n., Centro Cívico, em Curitiba/PR, representado por seu Presidente, o **Conselheiro IVENS ZSCHOERPER LINHARES**, autorizado pelo processo n.º 77056-6/24, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para **REGISTRO DE PREÇOS nº 22/2024**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para Notebook novo workstation DTI, especificado no Termo de Referência, anexo do **edital de Licitação nº 22/2024** que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor/Razão Social: **Perfil Computacional Ltda**., Endereço: Av. Acesso Rodoviário, S/N, Quadra 06 Lm 01 Quadra 01 L-M18 a M23 Sala 107, Terminal Intermodal da Serra, Serra – ES, CEP: 29.161-376, CNPJ Nº: 02.543.216/0011-09, Insc. Estadual: 083.644.61-0, Fone/Fax: (54) 2628-8300, E-mail: perfil@perfil.inf.br, Representante Legal: Rodrigo Alves Soares, CPF: 481.149.520-91, Identidade / Órgão Expedidor: 603.874.009-5 SSP/PC RS, Cargo do representante: Gerente Geral.

Item	PART./ COTA	Requisito	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
2	Ampla	Notebook novo workstation DTI	100	R$ 13.660,00	R$ 1.366.000,00

2.2. Não houve interessados para compor cadastro de reserva referente ao presente registro de preços.

3. ÓRGÃO GERENCIADOR

3.1. O órgão gerenciador será o Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contados da data de publicação do respectivo extrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.2. Em virtude da indispensabilidade da divulgação dos dados constantes nos documentos de habilitação, da proposta de preço e dos contratos, conforme a Lei nº 12.527/11 (Lei de Acesso à Informação – LAI) e a Lei n. º 13.709/18 – (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), o licitante desde já dá ciência e consentimento para a sua divulgação.

5.3. As contratações serão formalizadas por nota de empenho encaminhada ao e-mail do FORNECEDOR, cujo aceite deverá ser confirmado em um dia.

5.4. O FORNECEDOR deverá cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site "Compras Paraná" (GMS/CFPR - http://www.comprasparana.pr.gov.br).

5.5. As Atas decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alteradas, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.6. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.6.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

5.6.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.6.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.6.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.6.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.6.4. Em caso de igualdade de valores entre dois ou mais licitantes decorrentes da situação prevista no item 5.6.3, será adotado como critério de desempate a ordem cronológica de manifestação do aceite em participar do cadastro de reserva feita no *chat* do *comprasnet*, indicando obrigatoriamente se deseja participar do cadastro com preço igual ao do adjudicatário ou com o preço de sua proposta original.

5.6.4.1. Mesmo com a manifestação de interesse no *chat*, o licitante deve preencher o Anexo IV - Modelo de Aceite CR e enviá-lo no prazo definido pelo pregoeiro. Caso o Anexo IV não seja enviado corretamente preenchido dentro do prazo estabelecido, a manifestação de inclusão no cadastro de reserva será desconsiderada.

5.7. O registro a que se refere o item 5.6.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.8. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.9. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.6.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.9.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

5.9.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 8.

5.10. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.11. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.11.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.12. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.13. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, e observado o disposto no item 5.9, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.14. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.6.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

5.14.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.14.2. Adjudicar e firmar a Ata nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.15. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 8.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.9.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 8.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

8. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

8.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

8.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

8.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

8.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

8.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

8.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 8.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

8.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

8.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

8.4.1. Por razão de interesse público;

8.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

8.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

9. DAS PENALIDADES

9.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

9.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10. CONDIÇÕES GERAIS

10.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.

10.2. O(s) representante(s) da empresa devem assinar a Ata de Registro de Preços digitalmente (via Certificado ICP Brasil), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, enviando-nos em seguida para que a coleta das assinaturas das testemunhas e do Presidente do TCE/PR ocorra conforme o trâmite processual desta Corte de Contas.

Curitiba, 03 de julho de 2025.

Documento assinado digitalmente.
IVENS ZSCHOERPER LINHARES
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

RODRIGO ALVES SOARES:48114952091
Assinado de forma digital por RODRIGO ALVES SOARES:48114952091
Dados: 2025.07.04 13:58:17 -03'00'

RODRIGO ALVES SOARES
PERFIL COMPUTACIONAL LTDA

TESTEMUNHAS:

Documento assinado digitalmente
LIANA CARMINATI
052.915.629-60

Documento assinado digitalmente
GUSTAVO RIBEIRO DORTAS
015.592.415-00

PROPOSTA DE PREÇO

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90022/2024

Fornecedor/Razão Social: Perfil Computacional Ltda.
Endereço: Av Acesso Rodoviario, S/N, Quadra06 Lm 01 Quadra01 L-M18 A M23 Sala 107, Terminal Intermodal Da Serra, Serra – Es - Cep: 29.161-376
CNPJ Nº: 02.543.216/0011-09 - **Insc.Estadual:** 083.644.61-0
Fone/Fax: (54) 2628-8300
E-mail: perfil@perfil.inf.br
Representante Legal: Rodrigo Alves Soares
Cargo do representante: Gerente Geral
Canal parceiro Dell: PartnerDetails

	MARCA MODELO	UNID.	QTDE	VAL. UNIT.	VAL. TOTAL
ITEM 02	**DELL Precision 3591**	Un.	100	R$ 13.660,00	R$ 1.366.000,00
	Notebook novo workstation DTI *2.1 Processador:* *2.1.1Processador de 16 (core) núcleos físicos e 22 (threads) virtuais, litografia de 7nm, 64 bits, com possiblidade de aumento de frequência de no mínimo 4.8 Ghz e 24MB de cache, além de memória de vídeo e memória cache integradas à mesma forma de silício do processador;* *2.1.2 Possuir AI Boost no processador;* *2.1.3 Suporte à memória DDR5 5600 MHz;* *2.1.4 Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;* *2.1.5 Possuir suporte a instruções AES;* *2.1.6 Possuir suporte à tecnologia de virtualização;* *2.1.7 Índice de desempenho de 25.000 pontos ou superior, sendo aceita variação de até 2% para mais ou para menos, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);* *2.1.8 Processador deverá ter sido lançado a partir de outubro de 2023, não sendo aceitos processadores de anos ou meses anteriores, independente de suas configurações;* *2.1.9 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.2 Placa Mãe:* *2.2.1 Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;* *2.2.2 Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;* *2.2.3 Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do* *Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;* *2.2.4 Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar* *aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;* *2.2.5 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;*				

2.3 BIOS:
2.3.1 Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
2.3.2 Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-andPlay;
2.3.3 Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento
2.3.4 BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
2.3.5 BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;
2.3.6 A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
2.3.7 O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
2.3.8 A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
2.3.9 A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;
2.3.10 Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;
2.3.11 Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;
2.3.12 Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
2.3.13 Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;
2.3.14 A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
2.3.15 Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
2.3.16 A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
2.3.17 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.4 Memória RAM:
2.4.1 Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 5600Mhz e com suporte a Dual Channel;
2.4.2 Possuir no mínimo 32 (trinta e dois) GB de memória padrão DDR5 5200MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;
2.4.3 Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;
2.5 Sistema de armazenamento:
2.5.1 Deverá possuir 02 (duas) controladoras NVMe integrada. Com possibilidade de expansão de até 2TB em cada;
2.5.2 Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;
2.5.3 Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;
2.5.4 Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC
2.5.5 Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;
2.5.6 Deve possuir no mínimo velocidade de 4.600MB/s de Leitura e 1.800MB/s de escrita;
2.6 Tela:
2.6.1 Possui tela plana de no mínimo 15,6 polegadas, com retro iluminação em LED;
2.6.2 Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;
2.6.3 Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
2.6.4 Possuir dobradiças metálicas;
2.7 Controladora Gráfica Dedicada:
2.7.1 Memória dedicada de no mínimo 4 GB GDDR6 de 64bit;

	2.7.2 Suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.5; *2.8 Interfaces e Dispositivos:* *2.8.1 Deve apresentar, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.* *2.8.2 Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);* *2.8.3 As conexões USB do Tipo C devem estar livres, não sendo permitido utilizar a porta USB do Tipo C para o carregamento do dispositivo;* *2.8.4 Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;* *2.8.5 Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);* *2.8.6 Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;* *2.8.7 Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;* *2.9 Controladora de Rede Ethernet:* *2.9.1 Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;* *2.9.2 Integrada a placa mãe;* *2.9.3 Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;* *2.9.4 Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);* *2.9.5 Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;* *2.9.6 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.10 Controladora de Rede Wireless:* *2.10.1 Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, ou superior, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;* *2.10.2 Integrada ao gabinete:* *2.10.3 Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;* *2.10.4 Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;* *2.10.5 Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;* *2.10.6 Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;* *2.10.7 Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;* *2.10.8 Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);* *2.10.9 Possuir Bluetooth 5.3;* *2.10.10 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.11 Interface de som:* *2.11.1 Interface de som "on-board", padrão Plug-and-Play;* *2.11.2 Compatível com o padrão "High Definition Audio";* *2.11.3 Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;* *2.11.4 Possuir microfones integrados;* *2.11.5 Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);* *2.12 Teclado:* *2.12.1 Possuir teclado integrado ao gabinete, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;* *2.12.2 A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;* *2.12.3 O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;* *2.13 Touchpad:* *2.13.1 Possuir Dispositivo Apontador tipo "touchpad" integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);* *2.14 Fonte de Alimentação e Bateria:* *2.14.1 A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 130W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum*

	dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook. *2.14.2 Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;* *2.14.3 Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou LiPo), com no mínimo 6 (seis) células, com capacidade de no mínimo 83Wh;* *2.14.4 A fonte deve ser conectada pelo conector do adaptador de energia AC/DC, mantendo as portas USB-C livres para uso de outros componentes ou acessórios do equipamento.* *2.15 Gabinete:* *2.15.1 Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);* *2.15.2 Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio ou titânio para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;* *2.15.3 Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;* *2.15.4 Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;* *2.15.5 Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;* *2.15.6 Deve pesar no máximo 2.500 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;* *2.15.7 Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;* *2.15.8 Possuir base antiderrapante;* *2.16 Acessórios:* *2.16.1 Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano ou nylon, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;* *2.16.2 Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;* *2.17 Softwares:* *2.17.1 O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;* *2.17.2 Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;* *2.17.3Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;* *2.18 Gerenciamento de Hardware:* *2.18.1 Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;* *2.18.2 O Gerenciamento remoto "Out-of-band" deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);* *2.18.3 Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;* *2.18.4 O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;* *2.18.5 Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;* *2.18.6 Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;*

	2.19 Certificados, documentações e declarações: *2.19.1 O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro 64 bits. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/enus/dashboard/hardware/search/cpl;* *2.19.2 O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;* *2.19.3 Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;* *2.19.4 Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);* *2.19.5 Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;* *2.19.6 Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;* *2.19.7 O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;* *2.19.8 O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;* *2.19.9 O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;* *2.19.10 Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;* *2.20 Garantia e suporte para o notebook:* *2.20.1 O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;* *2.20.2 A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;* *2.20.3 A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;* *2.20.4 O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;* *2.20.5 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;* *2.20.6 O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;* *2.21 Requisitos Gerais:* *2.21.1 Todos os equipamentos (Workstation, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;*

2.21.2 Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;
2.21.3 Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;
2.21.4 Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;
2.21.5 É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;
2.21.6 É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;
2.21.7 Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;
2.21.8 O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;
2.21.9 Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;
2.21.10 A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;

Configuração ofertada	*SKU*
WORKSTATION MOBILE – PRECISION 3591	*[210-BMTS]*
Intel® Core™ Ultra 7 165H vPro® processor Enterprise (24 MB cache, 16 cores, 22 threads, up to 5.0 GHz)	*[379-BFQW]*
Windows 11 Pro, Português, Inglês, Francês, Espanhol	*[619-ARSB]*
Tecnologia Intel vPro Enterprise habilitada	*[631-BBXG]*
Câmera Full HD com HDR e infravermelho, ExpressSign-In, Intelligent Privacy, redução de ruído temporal, obturador de câmera, microfone	*[319-BBKJ]*
Memória de 32GB DDR5(1x32GB) 5600XMHz	*[370-BBYG]*
NVIDIA RTX 1000 Ada Generation, 6 GB GDDR6	*[490-BKCD]*
15.6" FHD 1920x1080, 60Hz, 250 nits, Touch, FHD HDR IR Camera, EMZA Prox. Sensor, Mic	*[391-BJLD]*
Intel® AX211, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.4/5/6 GHz, Wi-Fi 6/6E (WiFi 802.11ax), com Bluetooth	*[555-BKND]*
SSD de 1TB PCIe NVMe M.2	*[400-BRPX]*

Teclado em Português - com leitor de impressão digital, com leitor Smart Card, com Control Vault 3+	*[346-BKSC] [583-BMDH]*
Bateria Padrão de 6 células, 97 Whr (3 anos de garantia para bateria)	*[451-BDDJ] [451-BDDL]*
Adaptador CA 130 Watts Type-C (Bivolt)	*[492-BDGH]*
Mouse Dell sem fio - WM118	*[570-BBHM]*
Mochila Dell EcoLoop 14-16	*[460-BDTF]*
5 anos de serviço no local básico após diagnóstico remoto com suporte somente para hardware	*[824-5051] [824-5060]*

Os equipamentos serão entregues com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;

Documentos:

- Os manuais, drivers, firmwares e atualizações dos produtos Dell são disponibilizados no site do fabricante: Suporte para Mobile Precision 3591 | Visão geral | Dell Brasil

- Manual do proprietário: Precision 3591 Manual do Proprietário (dell.com)

- Technical guidebook: Precision 3591 Technical Guidebook (delltechnologies.com)

- Catálogo técnico: precision-3591-spec-sheet.pdf (delltechnologies.com)

- Processador: Processador Intel® Core™ Ultra 7 165H

- Mochila: dell-ecoloop-essential-backpack-14-16-cp3724-datasheet.pdf (delltechnologies.com)

- Mouse: Mouse Dell sem fio - WM118 | Dell Brasil

VALOR GLOBAL (Um milhão, trezentos e sessenta e seis mil reais.)	**R$ 1.366.000,00**

VALIDADE DA PROPOSTA: 8.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

PRAZO DE ENTREGA: 6.4.1. A CONTRATADA deverá entregar os bens, indicados na Tabela 1, em até 90 (noventa) dias a contar da data de solicitação do CONTRATANTE.

PRAZO DE PAGAMENTO: 11.4.5. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento definitivo.

DADOS PARA PAGAMENTO: Banco do Brasil - **Agência:** 1487-7 - **Conta Corrente:** 2020-6

- Nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

- Declaro que nos preços cotados e que vigorarão no contrato incluem todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto licitado, inerentes à licenciamento, seguro obrigatório, transferência de bem, autenticação de documentos em cartórios, frete, entre outros, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outras despesas e encargos, constituindo, a qualquer título, a única e completa remuneração readequada e perfeita prestação e entrega dos serviços, de modo que nenhuma outra remuneração será devida, a qualquer título, descartada qualquer hipótese de responsabilidade solidária pelo pagamento de toda e qualquer despesa, direta ou indiretamente relacionada com a prestação dos serviços.

- A proposta de preço apresentada compreende integralmente os custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

- A Perfil Computacional cumpre plenamente aos requisitos de habilitação exigidos no presente Edital.

Serra, 28 de janeiro de 2025.

RODRIGO ALVES SOARES:48114952091

Assinado de forma digital por RODRIGO ALVES SOARES:48114952091
Dados: 2025.07.04 13:58:44 -03'00'

_____

Rodrigo Alves Soares
Representante Legal
CPF: 481.149.520-91 - RG: 6038740095
Celular: (54) 99109-9269
E-mail: rodrigo@perfil.inf.br
PerfilComp

CONTRATO N.º 13/2025

GMS N.º 4693/2025

O **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ**, CNPJ n. 77.996.312/0001-21, com sede na Praça Nossa Senhora de Salette, s/n., Centro Cívico, em Curitiba/PR, representado por seu Presidente, o Conselheiro **IVENS ZSCHOERPER LINHARES**, autorizado pelo processo n.º 77056-6/24, e de outro lado, a **PERFIL COMPUTACIONAL LTDA.**, CNPJ n.º 02.543.216/0011-09, Insc. Estadual nº 083.644.61-0, estabelecida na Av. Acesso Rodoviário, S/N, Quadra 06, L-M01, Quadra 01, L-M18 a M23, Sala 107, Terminal Intermodal da Serra, Cidade/UF: Serra/ES, CEP: 29.161-376, Fone/Fax: (54) 2628-8300, E-mail: perfil@perfil.inf.br, representada por **RODRIGO ALVES SOARES**, CPF: 481.149.520-91, Identidade / Órgão Expedidor: RG 603.874.009-5 – SSP/PC RS, considerando o julgamento do Pregão Eletrônico TCE/PR n° 22/2024, o qual originou a ARP n.º 02/2025, resolvem celebrar o presente Contrato, nos termos da Lei n. 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições a seguir enumeradas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição do item 02 do Pregão Eletrônico TCE/PR n° 22/2024, conforme tabela a seguir:

Item	Requisito	Quantidade prevista na ARP n.º 02/2025	Quantidade solicitada neste contrato	Saldo da ARP n.º 02/2025	Valor Unitário	Valor desse Contrato
2	Notebook novo workstation DTI	100	50	50	R$13.660,00	R$683.000,00

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência que embasou a contratação;

1.2.2. A Proposta do Contratado; e

1.2.3. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O presente contrato deverá ser assinado no prazo de validade da ARP n.º 02/2025.

2.2. O prazo de vigência da contratação é de **12 meses** contados da data de publicação do extrato do contrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.3. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.4. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa do CONTRATANTE à continuidade do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É vedada a subcontratação do objeto contratual, haja vista tratar-se de aquisição de equipamentos que não podem ser fracionados, cabendo integralmente a CONTRATADA a responsabilidade pela entrega do objeto.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de **R$683.000,00** (**Seiscentos e oitenta e três mil reais**).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

6.2. A retenção de tributos incidentes sobre pagamentos efetuados a pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços pelos órgãos públicos requer atenção às determinações legais vigentes. O CONTRATANTE seguira conforme as normativas vigentes, realizara as devidas retenções tributárias de acordo com a Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil n°2.145.

6.3. O Estado do Paraná não possui convênio com a Receita Federal de que trata o artigo 33 da Lei 10.833/2003 e, por essa razão, não efetuará a retenção da CSLL, COFINS e PIS/PASEP eventualmente devidos pela CONTRATADA à Receita Federal, conforme Instrução Normativa n.º 001/2019-DTE/SEFA.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data da finalização do orçamento estimado na Pesquisa de Preço, em 18/11/2024.

7.1.1. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA,

exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.3. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.5. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.7. O reajuste será realizado por apostilamento

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. Designar responsáveis para a gestão e fiscalização do objeto contratual.

8.2. Comunicar à CONTRATADA sobre mudanças de pessoal na equipe de fiscalização do contrato.

8.3. Fiscalizar o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, sendo permitida a participação de terceiros para prestar assistência/informações, registrando as inconsistências porventura existentes.

8.4. Dirimir eventuais dúvidas e prestar todos os esclarecimentos à CONTRATADA necessários à execução contratual.

8.5. Esclarecer à CONTRATADA como serão realizados os procedimentos operacionais/administrativos para a execução e gestão do contrato.

8.6. Notificar formalmente a CONTRATADA quanto à aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o direito ao contraditório e à ampla defesa.

8.7. Permitir o acesso de representantes, prepostos e/ou empregados da CONTRATADA, devidamente credenciados, às dependências do CONTRATANTE mediante a comunicação e autorização prévias.

8.7.1. Esse acesso se dará sob acompanhamento de colaborador designado pelo CONTRATANTE e deverá observar as normas de segurança institucional.

8.8. Realizar abertura de chamados técnicos, conforme procedimentos repassados pela CONTRATADA, quando houver a necessidade de manutenções corretivas no exercício da garantia dos equipamentos.

8.9. Conferir e validar toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões exigidos.

8.10. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do contrato.

8.11. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

8.12. Promover, se necessário, reuniões (inicial e/ou outras) devidamente registradas em ATA, para esclarecimento das obrigações contratuais e avaliação da qualidade da execução contratual.

8.13. Rejeitar, no todo ou em parte os materiais, equipamentos e componentes fornecidos/disponibilizados em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

8.14. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preço e prazo, ante ateste das notas fiscais conforme estabelecido neste Termo de Referência.

8.15. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

8.16. Outras obrigações da contratante estão dispostas no Termo de Referência.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Entregar os produtos de acordo com as especificações, prazos e local constantes deste Termo de Referência e da sua proposta.

9.3. Participar da reunião inicial e outras reuniões convocadas pelo CONTRATANTE.

9.4. Essas reuniões devem ser convocadas com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis da data marcada.

9.5. Designar formalmente, em até 02 (dois) dias após a reunião inicial, 01 (um) profissional de seu quadro para atuar como preposto.

9.6. Ter pleno conhecimento de todas as condições, características, procedimentos e peculiaridades do objeto contratado, não podendo alegar, posteriormente, desconhecimento acerca do contrato.

9.7. Cumprir integralmente as especificações e prazos neste Termo de Referência, garantindo a qualidade dos produtos entregues.

9.8. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os meios, esclarecimentos e orientações necessários à fiscalização da execução dos serviços.

9.9. Responsabilizar-se integralmente por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes a execução do objeto contratual.

9.10. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela equipe de fiscalização, os equipamentos e/ou peças e componentes em que se verificarem vícios, defeitos, inconformidades e/ou incorreções.

9.11. Responder/atender a contatos, orientações, exigências e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados a partir do envio de comunicação/solicitação.

9.12. Guardar sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual.

9.13. Assumir inteira responsabilidade técnica e administrativa sobre o objeto contratado, não podendo transferir a outrem a responsabilidade por problemas de fornecimento do objeto.

9.14. Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus profissionais, por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos ao Tribunal.

9.15. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados e/ou preposto causarem ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo de imediato os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente.

9.16. Responsabilizar-se pela perda e/ou danos causados ao patrimônio fornecido pelo CONTRATANTE.

9.17. Cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site “Compras Paraná” (GMS/CFPR – http://www.comprasparana.pr.gov.br).

9.18. Manter-se durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

9.19. Apresentar toda a documentação relacionada ao faturamento e pagamento, conforme preceitos estabelecidos neste Termo de Referência.

9.20. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as supressões que se fizerem no objeto contratual, até o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor total.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

11.1. A garantia financeira fica dispensada para esta contratação, uma vez que se trata de aquisição de equipamentos não havendo qualquer prejuízo que possa ser causado ao Tribunal na execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 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) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1. **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 n.º 14.133, de 2021);

12.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021);

12.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h”

do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021);

12.2.4. **Multa**.

12.3. Moratória

12.3.1. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, para todo o período de atraso, no caso de atraso injustificado na entrega dos produtos, limitada a incidência de 30 (trinta) dias. O atraso superior a 30 (trinta) dias autorizará a Administração a promover o cancelamento do Contrato.

12.3.2. O valor máximo da multa será equivalente a 30 (trinta) dias corridos de atraso. A partir deste momento, além da multa, aplica-se o impedimento de licitar e contratar, podendo, à critério da Administração, configurar inexecução total da obrigação assumida, culminando na rescisão do contrato.

12.3.3. Moratória de 2% (dois por cento) por dia, sobre o valor total do Contrato, em caso de atraso injustificado no início da execução da Ordem de Serviço (OS), superior a 5 (cinco) dias úteis, limitada a incidência a 10 (dez) dias úteis. A multa está limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

12.3.4. Após o décimo dia útil e a critério da Administração, nos casos de atrasos injustificados no início da execução da Ordem de Serviço (OS), poderá ocorrer a não aceitação, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução parcial do contrato

12.3.5. Compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida.

12.3.6. Compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida.

12.3.7. Compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da contratação, nos casos de rescisão contratual por culpa do Contratado.

12.4. As sanções de advertência e multa serão aplicadas conforme a graduação a seguir:

12.4.1. Grau de Severidade Leve (L1) = advertência;

12.4.2. Grau de Severidade Moderado (M1, M2 e M3) = aplicação de Multas:

a) M1 = multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação;
b) M2 = multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e
c) M3 = multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação.

12.5. Grau de Severidade Grave (G1 e G2) = aplicação de sanção:

12.5.1. G1 = multa de 0,7% (zero vírgula sete por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

12.5.2. G2 = Rescisão contratual cumulada com multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

12.6. O grau de severidade inicial da pena será determinado considerando a conduta e a primariedade ou a reincidência da CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

Condutas	Ocorrência e reincidência					
	Grau de severidade					
	Leve	Moderado			Grave	
	L1	M1	M2	M3	G1	G2

1	Quando o preposto e/ou responsável técnico não se apresentar em reunião pré-agendada	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
2	Atraso injustificado no fornecimento de bens		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
3	O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
4	O não cumprimento de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
5	Não manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
6	O desatendimento de determinações regulares da equipe de fiscalização	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
7	Não responder a contatos e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo estabelecido	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
8	Apresentar documento falso ou fazer declaração falsa						1ª vez
9	Abandonar a execução do contrato						1ª vez
10	Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o contrato						1ª vez
11	A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato						1ª vez
12	Criar embaraços ou deixar de prestar informações que possam contribuir com o processo de fiscalização contratual	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
13	Deixar de entregar a documentação exigida neste Termo de Referência dentro dos prazos estipulados	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez

12.7. O rol das infrações descritas na tabela acima não é exaustivo, não excluindo a aplicação de outras sanções previstas em lei.

12.8. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

12.9. Em caso de atraso ou não cumprimento de obrigação, a severidade inicial da sanção será elevada a cada 05 (cinco) dias úteis, caso a obrigação não seja devidamente adimplida, implicando a cumulação das gradações da(s)

sanção(ões) aplicada(s) (L1 + M1 + M2 + M3 + G1 + G2), excetuadas as penas de multas específicas.

12.10. No caso de atraso por mais de 30 (trinta) dias, ou de o somatório das multas aplicadas por atraso ou inadimplemento ultrapassarem o percentual de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, fica facultado ao TCE-PR rescindir unilateralmente o contrato.

12.11. A fixação de multas compensatórias ou moratórias não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar, caso o valor do dano seja superior ao valor da multa aplicada.

12.12. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento devido à CONTRATADA.

12.13. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

12.14. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TCE-PR, esse será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

12.15. As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e ampla defesa à CONTRATADA.

12.16. A aplicação de multas de graus G1 e G2 poderá ser acompanhada das seguintes sanções:

12.16.1. impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

12.16.2. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, até que seja promovida a reabilitação e ressarcimento dos prejuízos resultantes, respeitado o limite máximo de 5 (cinco) anos.

12.17. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.18. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.19. 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, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.20. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.21. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30 (trinta)* dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.22. 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 n.º 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.23. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei n.º 14.133, de 2021):

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 o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.24. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n.º 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que

também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n.º 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).

12.25. 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, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.26. O Contratante deverá, no prazo máximo de 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 (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.27. 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 n.º 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA INTERRUPÇÃO TEMPORÁRIA/EMERGENCIAL DOS SERVIÇOS DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

13.1. A Administração se reserva o direito de interromper os serviços do objeto da contratação a qualquer momento, por motivos de conveniência, interesse público ou necessidade técnica ou em razão da realização de atividades essenciais do Tribunal, como sessões plenárias e demais eventos, mediante comunicação à Contratada.

13.2. A interrupção dos serviços poderá ocorrer sem prejuízo às obrigações assumidas pela Contratada.

13.3. O prazo final dos serviços será automaticamente prorrogado de acordo com o período da interrupção dos serviços.

13.4. Em caso de interrupção dos serviços, deve-se realizar a paralisação imediata dos trabalhos, devendo a Contratada adotar as medidas necessárias para a preservação e segurança do canteiro de serviços, equipamentos, materiais e demais bens relacionados ao contrato.

13.5. A Administração poderá retomar os serviços a seu critério, mediante prévia comunicação à Contratada, devendo ser estabelecido um novo prazo para a retomada e conclusão dos trabalhos, observando-se as condições e termos acordados no Contrato.

13.6. Durante o período de interrupção dos serviços, a Contratada deverá manter o canteiro em adequado estado de conservação e segurança, realizando os serviços de manutenção e vigilância necessários.

13.7. Fica estabelecido que a interrupção não implica na rescisão do Contrato, sendo que a Administração poderá retomar a execução dos serviços a qualquer momento, conforme sua conveniência e interesse.

13.8. A interrupção dos serviços não isenta a Contratada de suas obrigações contratuais, sendo que, quando determinada a retomada dos trabalhos, a Contratada deverá cumprir as disposições do Contrato e dar continuidade IMEDIATA à execução dos serviços de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

14.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

14.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

14.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

14.3.1. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

14.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da NLLC, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

14.4.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

a) Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.5. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

14.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.5.3. Indenizações e multas.

14.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha

desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

15.1. O pagamento decorrente do objeto desta contratação correrá à conta dos recursos do Orçamento do TCE/PR.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

17.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

17.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos ou previsão normativa, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei n.º 14.133, de 2021).

17.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n.º 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO

18.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO (art. 92, §1º)

19.1. Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, para solucionar eventuais litígios decorrentes deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei n.º 14.133/21.

19.2. O(s) representante(s) da empresa devem assinar o contrato digitalmente (via Certificado ICP Brasil), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, enviando-nos em seguida para que a coleta das assinaturas das testemunhas e do Presidente do TCE/PR ocorra conforme o trâmite processual desta Corte de Contas.

Curitiba, 03 de julho de 2025.

Documento assinado digitalmente.

IVENS ZSCHOERPER LINHARES

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

RODRIGO ALVES SOARES:48114952091

Assinado de forma digital por RODRIGO ALVES SOARES:48114952091
Dados: 2025.07.04 14:01:37 -03'00'

RODRIGO ALVES SOARES

PERFIL COMPUTACIONAL LTDA.

TESTEMUNHAS:

Documento assinado digitalmente	Documento assinado digitalmente
LIANA CARMINATI	GUSTAVO RIBEIRO DORTAS
052.915.629-60	015.592.415-00

PROPOSTA DE PREÇO

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90022/2024

Fornecedor/Razão Social: Perfil Computacional Ltda.
Endereço: Av Acesso Rodoviario, S/N, Quadra06 Lm 01 Quadra01 L-M18 A M23 Sala 107, Terminal Intermodal Da Serra, Serra – Es - Cep: 29.161-376
CNPJ Nº: 02.543.216/0011-09 - **Insc.Estadual:** 083.644.61-0
Fone/Fax: (54) 2628-8300
E-mail: perfil@perfil.inf.br
Representante Legal: Rodrigo Alves Soares
Cargo do representante: Gerente Geral
Canal parceiro Dell: PartnerDetails

	MARCA MODELO	UNID.	QTDE	VAL. UNIT.	VAL. TOTAL
ITEM 02	**DELL Precision 3591**	Un.	100	R$ 13.660,00	R$ 1.366.000,00
	Notebook novo workstation DTI *2.1 Processador:* *2.1.1Processador de 16 (core) núcleos físicos e 22 (threads) virtuais, litografia de 7nm, 64 bits, com possiblidade de aumento de frequência de no mínimo 4.8 Ghz e 24MB de cache, além de memória de vídeo e memória cache integradas à mesma forma de silício do processador;* *2.1.2 Possuir AI Boost no processador;* *2.1.3 Suporte à memória DDR5 5600 MHz;* *2.1.4 Possuir suporte a execução de sistema operacional e outros aplicativos de 64 bits;* *2.1.5 Possuir suporte a instruções AES;* *2.1.6 Possuir suporte à tecnologia de virtualização;* *2.1.7 Índice de desempenho de 25.000 pontos ou superior, sendo aceita variação de até 2% para mais ou para menos, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark, disponível no site (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php);* *2.1.8 Processador deverá ter sido lançado a partir de outubro de 2023, não sendo aceitos processadores de anos ou meses anteriores, independente de suas configurações;* *2.1.9 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.2 Placa Mãe:* *2.2.1 Deve possuir total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, controladora de Vídeo e unidade de armazenamento exigidos para o equipamento;* *2.2.2 Deve possuir placa mãe projetada pelo próprio fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o equipamento, não sendo aceita a utilização de placas em regime de OEM e/ou de livre comercialização no mercado;* *2.2.3 Deve possuir chip de segurança TPM integrado na placa mãe na versão 2.0 ou superior, possibilitando a utilização de todos os recursos de segurança e criptografia, sendo aceito BitLocker do* *Sistema Operacional Windows 11 Pro ou através de software desenvolvido ou homologado pelo fabricante ou em regime de OEM. Não sendo aceito soluções através firmware, softwares ou virtuais;* *2.2.4 Implementar mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e controle automático de temperatura para evitar* *aquecimento excessivo de seus componentes e consequentes danos;* *2.2.5 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;*				

2.3 BIOS:
2.3.1 Desenvolvida pelo fabricante do notebook exclusivamente para o modelo ofertado, não sendo solução em regime de OEM ou customização;
2.3.2 Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-andPlay;
2.3.3 Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Unidade de Armazenamento
2.3.4 BIOS com idioma em português ou inglês em conformidade com a especificação UEFI 2.7 ou superior (http://www.uefi.org), comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria PROMOTERS;
2.3.5 BIOS atualizável através do Windows e também diretamente pela interface gráfica da BIOS com o equipamento conectado à Internet;
2.3.6 A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
2.3.7 O BIOS totalmente compatível com todos os requisitos de resiliência do NIST 800-193, para proteger o firmware da plataforma contra alterações não autorizadas, detectar alterações não autorizadas que ocorrem e se recuperar dessas alterações não autorizadas;
2.3.8 A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
2.3.9 A BIOS deve possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015;
2.3.10 Sempre que o notebook for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do notebook;
2.3.11 Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB;
2.3.12 Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
2.3.13 Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;
2.3.14 A BIOS deve permitir salvar as configurações do BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada no BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
2.3.15 Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de unidade de armazenamento S.M.A.R.T. habilitada;
2.3.16 A BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico acessível através do BIOS para execução com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde da unidade de armazenamento, interface de rede, interface gráfica, bateria e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em garantia;
2.3.17 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;
2.4 Memória RAM:
2.4.1 Possuir no mínimo 02 (dois) slots de memória e suporte a expansão de memória de no mínimo 64GB, padrão mínimo 5600Mhz e com suporte a Dual Channel;
2.4.2 Possuir no mínimo 32 (trinta e dois) GB de memória padrão DDR5 5200MHz, distribuído em 01 (um) módulo de 32 (trinta e dois) GB de memória removível;
2.4.3 Possuir no mínimo 01 (um) slot de memória livre para expansões futuras;
2.5 Sistema de armazenamento:
2.5.1 Deverá possuir 02 (duas) controladoras NVMe integrada. Com possibilidade de expansão de até 2TB em cada;
2.5.2 Deverá possuir suporte a unidade de armazenamento: SSD;
2.5.3 Deve possuir 02 interfaces M.2 para dispositivo de armazenamento;
2.5.4 Deve apresentar comprovação de que o equipamento possui tecnologia baseada em arquitetura TLC ou MLC
2.5.5 Possuir 01 (uma) unidade de armazenamento interno, do tipo SSD (Solid-state drive), padrão NVMe ou superior, de no mínimo 1TB de capacidade de armazenamento;
2.5.6 Deve possuir no mínimo velocidade de 4.600MB/s de Leitura e 1.800MB/s de escrita;
2.6 Tela:
2.6.1 Possui tela plana de no mínimo 15,6 polegadas, com retro iluminação em LED;
2.6.2 Possuir resolução no mínimo FHD de 1920 x 1080 pixels;
2.6.3 Deverá possuir tela com tecnologia anti-reflexiva, não sendo aceito adaptações para o atendimento da exigência;
2.6.4 Possuir dobradiças metálicas;
2.7 Controladora Gráfica Dedicada:
2.7.1 Memória dedicada de no mínimo 4 GB GDDR6 de 64bit;

	2.7.2 Suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.5; *2.8 Interfaces e Dispositivos:* *2.8.1 Deve apresentar, no mínimo, 3 (três) portas USB 3.2 Gen 1 ou superior. Sendo pelo menos 1 porta no padrão USB 3.2 Gen 1 do tipo A, com capacidade de transferência de até 5Gbps e outra no padrão USB4, que deve suportar dados, vídeo via DisplayPort 1.4 e Power Delivery, com velocidade de 20Gbps ou superior. Além disso, uma porta USB deve ser do tipo energizada, permitindo o carregamento de dispositivos conectados, mesmo quando o notebook estiver desligado. Essa configuração garantirá uma experiência de uso eficiente e versátil para o usuário.* *2.8.2 Deve possuir suporte a Docking USB-C (Power Delivery e Alt Mode);* *2.8.3 As conexões USB do Tipo C devem estar livres, não sendo permitido utilizar a porta USB do Tipo C para o carregamento do dispositivo;* *2.8.4 Possuir conector RJ 45 com LEDs de status da rede;* *2.8.5 Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);* *2.8.6 Deve possuir solução de leitura biométrica integrada ao gabinete, não sendo aceito soluções via USB;* *2.8.7 Webcam integrada com resolução HD ou superior. A Webcam de deve possuir dispositivo físico que bloqueie o acesso a imagem da câmera, garantindo a privacidade do usuário caso ocorra algum acesso indevido a Webcam por terceiros;* *2.9 Controladora de Rede Ethernet:* *2.9.1 Possuir controladora de rede Ethernet com conector do tipo RJ45. O conector deve possuir LEDs de status de atividade para auxiliar no diagnóstico da conexão cabeada;* *2.9.2 Integrada a placa mãe;* *2.9.3 Interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps;* *2.9.4 Possuir suporte à tecnologia WOL (Wake-up On LAN);* *2.9.5 Possuir suporte à tecnologia PXE para realizar instalação remota através da rede;* *2.9.6 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.10 Controladora de Rede Wireless:* *2.10.1 Possuir controladora de rede Wireless no padrão WI-FI 6E, ou superior, Dual Band, com suporte a antenas do tipo 2 x 2;* *2.10.2 Integrada ao gabinete:* *2.10.3 Suporte os padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;* *2.10.4 Suporte aos protocolos de autenticação e segurança WPA, WPA2, WPA3, 802.1x authentication, EAP;* *2.10.5 Suporte aos protocolos de criptografia 64-bit e 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP;* *2.10.6 Possuir velocidade máxima de transmissão de 2.4Gbps ou superior;* *2.10.7 Possuir suporte à tecnologia MU-MIMO;* *2.10.8 Suporte à tecnologia OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access);* *2.10.9 Possuir Bluetooth 5.3;* *2.10.10 Com suporte a gerenciamento a nível de hardware e as exigências descritas no subitem Gerenciamento de Hardware;* *2.11 Interface de som:* *2.11.1 Interface de som "on-board", padrão Plug-and-Play;* *2.11.2 Compatível com o padrão "High Definition Audio";* *2.11.3 Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes estéreos integrado ao gabinete, com no mínimo 2W por canal, não será aceito qualquer tipo de adaptação ao gabinete original para atender a essa exigência;* *2.11.4 Possuir microfones integrados;* *2.11.5 Possuir no mínimo de 01 (uma) interface para entrada e saída de áudio do tipo combo para conexão de headset do tipo P3 (microfone e fone de ouvido no mesmo conector);* *2.12 Teclado:* *2.12.1 Possuir teclado integrado ao gabinete, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive ç;* *2.12.2 A impressão das teclas deverá do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;* *2.12.3 O teclado deve possuir proteção contra derramamento de líquidos;* *2.13 Touchpad:* *2.13.1 Possuir Dispositivo Apontador tipo "touchpad" integrado ao chassi, com dois botões físicos ou virtuais e suporte à função de rolagem (função scroll);* *2.14 Fonte de Alimentação e Bateria:* *2.14.1 A Fonte de Alimentação externa para corrente alternada, de no mínimo 130W, com suporte às tensões de entrada de 110 e 240 Volts (+-10%, 50-60Hz), com ajuste automático, não sendo permitido o uso de nenhum*

	dispositivo transformador externo. A tensão de saída da fonte deverá ser compatível com a tensão de entrada suportada pelo notebook. *2.14.2 Possuir cabo de alimentação para a fonte de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;* *2.14.3 Bateria interna de Íon de Lítio ou Polímero de Lítio (Li-Ion ou LiPo), com no mínimo 6 (seis) células, com capacidade de no mínimo 83Wh;* *2.14.4 A fonte deve ser conectada pelo conector do adaptador de energia AC/DC, mantendo as portas USB-C livres para uso de outros componentes ou acessórios do equipamento.* *2.15 Gabinete:* *2.15.1 Produzido nas variações de cores preta e/ou cinza escuro (grafite) e/ou cinza claro (prata);* *2.15.2 Deverá possuir gabinete com acabamento reforçado com compostos de carbono, magnésio, fibra de vidro reforçado, alumínio ou titânio para a tampa externa da tela e estrutura externa do gabinete na sua parte superior (região do teclado e do dispositivo apontador integrado), devendo possuir também dobradiças em metal para abertura da tela;* *2.15.3 Permitir o desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;* *2.15.4 Possui luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de status de notebook ligado, recarga da bateira e status da rede cabeada;* *2.15.5 Deve possuir local próprio para fixação e travamento de cabo de segurança;* *2.15.6 Deve pesar no máximo 2.500 gramas, incluindo o equipamento, sua bateria e todos os componentes internos solicitados instalados;* *2.15.7 Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;* *2.15.8 Possuir base antiderrapante;* *2.16 Acessórios:* *2.16.1 Deverá o equipamento vir acompanhado de maleta ou mochila para transporte e proteção, em couro, poliéster, poliuretano ou nylon, na cor preta (ou semelhante à do equipamento), com alça e bolsos interno (para documentos e objetos) e externo (para acomodar carregador e cabo de segurança), garantida a efetiva resistência ao equipamento;* *2.16.2 Deve acompanhar o equipamento, mouse sem fio, com no mínimo 1000 DPI;* *2.17 Softwares:* *2.17.1 O equipamento deverá ser entregue com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;* *2.17.2 Deve possibilitar a restauração do equipamento para versão original de fábrica, através de mídias do sistema operacional e drivers disponibilizadas diretamente do site do fabricante, para geração do Pendrive de restauração. Ou através de software que realize o procedimento de download de forma automatizada;* *2.17.3Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante. Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema. Permitindo verificar o status da garantia do equipamento pelo software;* *2.18 Gerenciamento de Hardware:* *2.18.1 Deverá suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou "Out of Band" com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações de configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante, mesmo que por motivo de falha;* *2.18.2 O Gerenciamento remoto "Out-of-band" deverá ser suportado via rede cabeada (RJ45) e via rede wireless (Wi-FI), podendo ser realizado em equipamentos dentro e fora da rede corporativa (firewall);* *2.18.3 Deverá permitir ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso, em horários programados, independente do estado do sistema operacional;* *2.18.4 O equipamento deverá possuir capacidade de ser gerenciado mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectado na internet e usando NAT. As configurações das funcionalidades de gerenciamento podem ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante;* *2.18.5 Deverá garantir o acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no equipamento ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;* *2.18.6 Deverá permitir instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;*

	2.19 Certificados, documentações e declarações: *2.19.1 O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro 64 bits. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site https://partner.microsoft.com/enus/dashboard/hardware/search/cpl;* *2.19.2 O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Linux 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores, comprovado através do Certificação Ubuntu Desktop certified hardware. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Ubuntu extraído do site http://www.ubuntu.com/certified para o sistema Linux Ubuntu 20.04 LTS 64 bits ou versões superiores constando o nome do fabricante do equipamento e o modelo do equipamento ofertado;* *2.19.3 Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Gold para o Notebook. A comprovação deverá ser pelo site http://www.epeat.net. Será aceito certificação nacional que comprove o atendimento a todas as exigências exigidas pelo EPAT para a categoria GOLD, de forma clara, indicando o atendimento das exigências obrigatórias para o atendimento categoria exigida;* *2.19.4 Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);* *2.19.5 Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star para o Notebook, comprovado através de página impressa extraída do site https://www.energystar.gov/productfinder, com equipamento em nome do fabricante do computador;* *2.19.6 Os notebooks não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;* *2.19.7 O fabricante do notebook deve fazer parte do conselho de criação dos padrões UEFI e ACPI para os equipamentos de tecnologia, comprovado através do site https://uefi.org/members na categoria PROMOTERS do consorcio UEFI;* *2.19.8 O fabricante do notebook deve ser associado a ABINEE/ GREEN Eletron para gestão para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, comprovado através do site https://www.greeneletron.org.br como associado ou através de declaração da ABINEE/ GREEN Eletron;* *2.19.9 O fabricante deve possuir gestão de responsabilidade social em toda sua cadeia de fornecimento, comprovado através do site http://www.responsiblebusiness.org/about/members/ como members;* *2.19.10 Apresentar compatibilidade com a norma de certificação militar MIL-STD-810H, comprovando resistência queda (Método 516.8, Procedimento IV), resistência a risco de colisão (Método 516.8, Procedimento V), resistência a choque de transporte (Método 516.8, Procedimento II), resistência a vibração (Método 514.8, Procedimento I), resistência a alta temperatura (Método 501.7, Procedimento I) e baixa temperatura (Método 502.7, Procedimento I) para a unidade de armazenamento e resistência a choque de temperatura (Método 503.7, Procedimento I), comprovando resistência e durabilidade do equipamento. Serão aceitas certificações similares equivalentes, emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO, desde que o licitante consiga comprovar a equivalência entre elas;* *2.20 Garantia e suporte para o notebook:* *2.20.1 O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site site. A bateria deverá possuir 3 (três) anos de garantia do fabricante e com atendimento ON SITE;* *2.20.2 A licitante deverá apresentar declaração do fabricante ou apresentar documentação oficial do fabricante comprovando que os produtos ofertados possuem a garantia exigida e indicar a Assistência Técnica autorizada do fabricante, que irá prestar os serviços de garantia do produto;* *2.20.3 A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento: O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros, constando a descrição do problema;* *2.20.4 O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 horas por dia, 5 dias por semana, com atendimento no local em até 02 (dois) dias úteis após abertura do chamado;* *2.20.5 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus pela contratante a parte ou peça defeituosa;* *2.20.6 O FABRICANTE deverá possuir site na Internet para downloads de drivers e manuais do produto cotado, com acesso irrestrito, sendo necessário apenas o modelo do equipamento para o acesso ao download. Deverá(ão) ser apresentada(s) página(s) impressa(s), correspondente(s) ao modelo ofertado, onde estarão disponíveis as informações dos drivers e manuais para download;* *2.21 Requisitos Gerais:* *2.21.1 Todos os equipamentos (Workstation, teclado, mouse e monitor) ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;*

2.21.2 Deverá ser apresentada declaração do fabricante ou distribuidor informando que os produtos ofertados não estarão fora de linha de fabricação, pelo menos, nos próximos 90 (noventa) dias;
2.21.3 Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, unidade de armazenamento, unidades óptica) de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia;
2.21.4 Todos os componentes de hardware da solução deverão ser integrados pelo fabricante, não sendo aceito a integração de componentes de hardware após o processo de fabricação para os atendimentos das exigências do edital. As caixas dos equipamentos deverão vir lacradas de fábrica;
2.21.5 É obrigatório a descrição completa dos equipamentos e seus componentes na proposta comercial, além do part number do equipamento, do monitor e das extensões de garantia ofertadas para o atendimento das exigências do edital;
2.21.6 É obrigatória a comprovação técnica de todas as características exigidas para os equipamentos e softwares aqui solicitados, independente da descrição da proposta do fornecedor, através de documentos que sejam de domínio público cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos produtos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, sendo que para esse último caso deve vir indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator). Quando não for possível a comprovação das exigências por documentos de domínio público, deverá ser entregue declarações do fabricante para comprovação das exigências. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da empresa proponente;
2.21.7 Todos os equipamentos deverão ser fornecidos sem sistema de lacre ou qualquer outro artifício que impossibilite abertura, quando necessária a realização de intervenções técnicas, por parte do setor competente desse órgão;
2.21.8 O fabricante dos equipamentos deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de drivers e softwares opcionais que porventura acompanhem os mesmos, essas devem ser disponibilizadas em suas versões mais recentes no intuito de que os equipamentos estejam sempre atualizados com as versões mais recentes de softwares e drivers;
2.21.9 Verificação de Garantia através do número de série no website do fabricante;
2.21.10 A contratante poderá abrir o equipamento e substituir componentes internos, como memória, unidade de armazenamento, processador, etc, sem perda da garantia dos componentes originais, desde que não cause mal uso;

Configuração ofertada	*SKU*
WORKSTATION MOBILE – PRECISION 3591	*[210-BMTS]*
Intel® Core™ Ultra 7 165H vPro® processor Enterprise (24 MB cache, 16 cores, 22 threads, up to 5.0 GHz)	*[379-BFQW]*
Windows 11 Pro, Português, Inglês, Francês, Espanhol	*[619-ARSB]*
Tecnologia Intel vPro Enterprise habilitada	*[631-BBXG]*
Câmera Full HD com HDR e infravermelho, ExpressSign-In, Intelligent Privacy, redução de ruído temporal, obturador de câmera, microfone	*[319-BBKJ]*
Memória de 32GB DDR5(1x32GB) 5600XMHz	*[370-BBYG]*
NVIDIA RTX 1000 Ada Generation, 6 GB GDDR6	*[490-BKCD]*
15.6" FHD 1920x1080, 60Hz, 250 nits, Touch, FHD HDR IR Camera, EMZA Prox. Sensor, Mic	*[391-BJLD]*
Intel® AX211, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.4/5/6 GHz, Wi-Fi 6/6E (WiFi 802.11ax), com Bluetooth	*[555-BKND]*
SSD de 1TB PCIe NVMe M.2	*[400-BRPX]*

Teclado em Português - com leitor de impressão digital, com leitor Smart Card, com Control Vault 3+	*[346-BKSC] [583-BMDH]*
Bateria Padrão de 6 células, 97 Whr (3 anos de garantia para bateria)	*[451-BDDJ] [451-BDDL]*
Adaptador CA 130 Watts Type-C (Bivolt)	*[492-BDGH]*
Mouse Dell sem fio - WM118	*[570-BBHM]*
Mochila Dell EcoLoop 14-16	*[460-BDTF]*
5 anos de serviço no local básico após diagnóstico remoto com suporte somente para hardware	*[824-5051] [824-5060]*

Os equipamentos serão entregues com a imagem do sistema operacional padrão customizada pelo CONTRATANTE, com sistema operacional já instalado e licenciado, na versão Windows 11 Pro 64 Bits Pro em diante;

Documentos:

- Os manuais, drivers, firmwares e atualizações dos produtos Dell são disponibilizados no site do fabricante: Suporte para Mobile Precision 3591 | Visão geral | Dell Brasil

- Manual do proprietário: Precision 3591 Manual do Proprietário (dell.com)

- Technical guidebook: Precision 3591 Technical Guidebook (delltechnologies.com)

- Catálogo técnico: precision-3591-spec-sheet.pdf (delltechnologies.com)

- Processador: Processador Intel® Core™ Ultra 7 165H

- Mochila: dell-ecoloop-essential-backpack-14-16-cp3724-datasheet.pdf (delltechnologies.com)

- Mouse: Mouse Dell sem fio - WM118 | Dell Brasil

VALOR GLOBAL (Um milhão, trezentos e sessenta e seis mil reais.)	**R$ 1.366.000,00**

VALIDADE DA PROPOSTA: 8.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

PRAZO DE ENTREGA: 6.4.1. A CONTRATADA deverá entregar os bens, indicados na Tabela 1, em até 90 (noventa) dias a contar da data de solicitação do CONTRATANTE.

PRAZO DE PAGAMENTO: 11.4.5. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento definitivo.

DADOS PARA PAGAMENTO: Banco do Brasil - **Agência:** 1487-7 - **Conta Corrente:** 2020-6

- Nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

- Declaro que nos preços cotados e que vigorarão no contrato incluem todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto licitado, inerentes à licenciamento, seguro obrigatório, transferência de bem, autenticação de documentos em cartórios, frete, entre outros, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outras despesas e encargos, constituindo, a qualquer título, a única e completa remuneração readequada e perfeita prestação e entrega dos serviços, de modo que nenhuma outra remuneração será devida, a qualquer título, descartada qualquer hipótese de responsabilidade solidária pelo pagamento de toda e qualquer despesa, direta ou indiretamente relacionada com a prestação dos serviços.

- A proposta de preço apresentada compreende integralmente os custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

- A Perfil Computacional cumpre plenamente aos requisitos de habilitação exigidos no presente Edital.

Serra, 28 de janeiro de 2025.

RODRIGO ALVES SOARES:48114952091

Assinado de forma digital por RODRIGO ALVES SOARES:48114952091
Dados: 2025.07.04 14:02:01 -03'00'

_____

Rodrigo Alves Soares
Representante Legal
CPF: 481.149.520-91 - RG: 6038740095
Celular: (54) 99109-9269
E-mail: rodrigo@perfil.inf.br
PerfilComp