



CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

QUARTA SECRETARIA

Diretoria de Modernização e Inovação Digital

Setor de Atendimento e Cultura Digital



DMI - TERMO DE REFERÊNCIA - AMD 71/2023

Brasília, 26 de março de 2026.

Documento elaborado de acordo com o [ATO DA MESA DIRETORA Nº 71, DE 2023](#) que regulamenta as Contratações de Solução de Tecnologia da Informação no âmbito da Câmara Legislativa do Distrito Federal, o art. 44, §2º da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021), para definir o processo de gestão estratégica das contratações de soluções baseadas em software de uso disseminado, e dá outras providências.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Registro de Preços para contratação de empresa para fornecimento de microcomputadores, workstations, monitores e tablets, com fito de atender às necessidades da Câmara Legislativa do Distrito Federal, de acordo com condições, especificações e quantidades constantes neste instrumento e respectivos Anexos.

Grupo	Item	Descrição	Unidade	Quantidades
1 *COTA PRINCIPAL*	1	Microcomputador tipo I	Unidade	650
	2	Microcomputador tipo II	Unidade	22
	3	Monitor G1	Unidade	1.344
	4	WebCam FullHD	Unidade	697
2 *COTA RESERVADA*	5	Workstation tipo I	Unidade	20
	6	Workstation tipo II	Unidade	5
	7	Monitor G27	Unidade	40
	8	Monitor de vídeo 4k	Unidade	10
3 *COTA RESERVADA*	9	Tablet	Unidade	120

1.2. Nesta contratação, o objeto (*grifo nosso*), conforme § 1º, do Art. 26, da Lei Distrital nº 4.611/2011, será aplicado a cota reservada sendo o Grupo 2 e o Grupo 3 do objeto (*grifo nosso*) destinados ao atendimento do tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, conforme inciso III, do artigo 48, da Lei Complementar 123/2006 e conforme Art. 26, da Lei Distrital nº 4.611/2011:

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 (grifo nosso)** para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

Art. 26. Será estabelecida cota reservada para as entidades preferenciais nas licitações para aquisição de bens, serviços e obras de natureza divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo do objeto.**

§ 1º O **item ou objeto (grifo nosso)** em que for aplicada a **cota reservada passará a ter dois subitens, sendo:**

I – um, **com limite máximo ao percentual de 25% (vinte e cinco por cento) para a cota reservada**, destinado exclusivamente às entidades preferenciais;

II – outro subitem com o percentual complementar destinado ao mercado geral.

1.2.1. A destinação do Grupo 2 e do Grupo 3 à cota reservada corresponde aproximadamente à 12% do objeto, em conformidade com o art. 23 da Lei Distrital nº 4.611/2011:

Art. 23. O tratamento favorecido e diferenciado a ser dispensado às entidades preferenciais será concedido, independentemente do direito de preferência e de saneamento, **nos percentuais de no mínimo 10% (dez por cento) e no máximo 25% (vinte e cinco por cento)** do gasto público com contratações.

1.2.2. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado (§ 4º, do artigo 26, da Lei Distrital 4.611/2011).

1.2.3. Será inabilitada a empresa que não estiver na condição de entidade preferencial e oferecer proposta para a cota reservada em relação a essa condição (§ 5º, do artigo 26, da Lei Distrital 4.611/2011).

1.3. Os bens objetos desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que trata-se de especificação atendida por produtos de prateleira de múltiplos fabricantes do mercado.

1.4. *O prazo da vigência da Ata de Registros de Preços é de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do art. 84. da Lei 14.133/2023.*

1.4.1. *No caso de prorrogação do prazo de vigência da ata de registro de preços, as quantidades inicialmente registradas poderão ser renovadas caso seja explicitado no instrumento da prorrogação.*

1.5. O eventual contrato decorrente da Ata de Registro de Preços terá sua vigência estabelecida em 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, com eficácia após a publicação do instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

1.6. Em caso de discordância existente entre as especificações descritas no Comprasnet (código BR) e as especificações dos serviços constantes deste instrumento, prevalecerão as últimas.

1.7. O estudo que definiu os quantitativos apresentados neste termo foi realizado conforme detalhamento e justificativas presentes no Estudo Técnico Preliminar (2291529), em que consta a relação entre a demanda prevista e o dimensionamento dos itens a serem registrados.

1.8. A licitante deverá apresentar proposta de acordo com as quantidades indicadas na tabela acima, não sendo possível, portanto, oferecer proposta em quantitativo inferior ao previsto no edital.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

Bens e Serviços que Compõem a Solução

A solução contempla diferentes categorias de microcomputadores, workstations, monitores e tablets, conforme especificações técnicas constantes neste Termo, observando-se requisitos mínimos de desempenho, compatibilidade e durabilidade, *incluindo a instalação física, lógica e configuração dos bens, de forma a garantir sua plena funcionalidade nas unidades administrativas da CLDF.*

Garantia e Condições Contratuais

A contratada deverá oferecer garantia mínima de 60 (sessenta) meses "on site" para todos os equipamentos (24 meses para os tablets), contados a partir do recebimento definitivo, conforme prazos e condições estabelecidos nos documentos da licitação.

Natureza da contratação:

O objeto da contratação não é de natureza contínua.

O fornecimento do objeto da contratação será de forma imediata.

Ciclo de Vida da Solução

A contratação seguirá as boas práticas de gestão do ciclo de vida, abrangendo:

Implementação: instalação e configuração dos equipamentos, assegurando integração à infraestrutura existente.

Operação e suporte da garantia: utilização regular dos equipamentos com suporte técnico da garantia contínua para correção de eventuais falhas nos equipamentos.

A execução adequada de todas as etapas do ciclo de vida garante maior eficiência, economicidade e satisfação institucional, preservando a qualidade dos serviços prestados e a integridade do patrimônio tecnológico da CLDF.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1. Este Termo de Referência foi elaborado em consonância com o Estudo Técnico Preliminar (2299061), elaborado pela Equipe de Planejamento da Contratação.

4. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO

4.1. JUSTIFICATIVA

A presente contratação tem por objetivo a renovação, ampliação e modernização do parque computacional da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), por meio do fornecimento de microcomputadores, estações de trabalho (workstations), monitores e tablets, conforme condições, especificações e quantidades estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos. Trata-se de aquisição estratégica, imprescindível à continuidade, eficiência e evolução dos serviços administrativos, legislativos e de atendimento ao cidadão.

A obsolescência de alguns lotes de equipamentos atualmente em uso é evidente. Grande parte dos microcomputadores da CLDF, adquiridos em 2013, por meio do processo 001.000547/2013, já ultrapassou a vida útil recomendada de cinco anos, conforme estabelecido na

Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023, operando com dificuldades, falhas recorrentes e desempenho comprometido. Além disso, o sistema operacional padrão da Casa, o MS Windows 10, terá seu suporte encerrado em outubro de 2025, o que reforça a urgência da substituição por equipamentos compatíveis com o Windows 11 e com maior robustez de hardware.

Em paralelo, a evolução das atividades legislativas e administrativas, aliada à nomeação de novos servidores, à reestruturação do teletrabalho, à ampliação de programas institucionais e o aumento da quantidade de proposições que tramitam na Câmara Legislativa, bem como à adoção de plataformas digitais, como, por exemplo, o SEI-CLDF e o Processo Legislativo Eletrônico (PL-e), tem gerado demanda crescente por dispositivos móveis (tablets) e estações de trabalho com maior capacidade de processamento gráfico e computacional. Ressalte-se que tentativa anterior de aquisição de tablets, por meio do processo nº 00001-00037339/2023-38, restou frustrada, não suprindo as necessidades institucionais.

Adicionalmente, atividades especializadas como design gráfico, editoração eletrônica, engenharia, ciência de dados e inteligência artificial exigem workstations com alto desempenho, compatíveis com aplicações profissionais robustas, como, por exemplo, Revit, AutoCAD, Adobe Creative Cloud, ferramentas de BI e ambientes de desenvolvimento com aprendizado de máquina.

Finalidade da Aquisição

A contratação busca modernizar a infraestrutura de tecnologia da informação, garantindo que os equipamentos estejam alinhados às necessidades institucionais, contribuindo para maior eficiência nos processos internos, melhor prestação de serviços à sociedade e manutenção da segurança e confiabilidade dos sistemas utilizados.

Benefícios Diretos

Modernização tecnológica, com inclusão de equipamentos de alto desempenho, visando aprimorar substancialmente a eficiência das atividades essenciais da CLDF.

Redução do tempo médio de execução de tarefas, aumentando a produtividade e a eficiência das equipes.

Execução mais ágil e precisa de atividades específicas, como tratamento de imagens, edição de conteúdo audiovisual e aplicações gráficas, garantindo qualidade e velocidade na entrega dos produtos institucionais.

Suporte técnico especializado, incluindo atendimento "on site" para solução de problemas e esclarecimento de dúvidas durante a utilização dos equipamentos.

Garantia de disponibilidade e desempenho compatíveis com as demandas institucionais.

Manutenção do pleno funcionamento dos componentes, com reposição de peças e atualização de softwares durante o período de garantia.

Benefícios Indiretos

Melhoria na capacidade de análise e processamento de dados, impactando positivamente a qualidade do trabalho.

Redução de riscos relacionados à indisponibilidade de sistemas críticos.

Garantia de continuidade dos serviços prestados, mantendo padrões de qualidade e segurança.

A aquisição contribuirá diretamente para:

Garantia de continuidade operacional, com equipamentos atualizados e em garantia;

Redução de custos com manutenção corretiva de equipamentos obsoletos;

Aumento da produtividade e eficiência das unidades administrativas e parlamentares;

Adequação às exigências de segurança, desempenho e usabilidade dos sistemas corporativos;

Apoio às metas de transformação digital da CLDF previstas no PDTI 2024–2025.

Portanto, a contratação proposta não apenas responde a uma necessidade técnica concreta, mas também alinha-se aos princípios da economicidade, eficiência administrativa, continuidade do serviço público e modernização tecnológica da CLDF, configurando-se como providência essencial para garantir o pleno funcionamento das atividades legislativas e administrativas da Casa.

4.2. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO AO PDTI DA CLDF

O objeto da contratação está previsto no Plano Setorial da DMI 2026, no Detalhamento da Despesa Setorial (DSD), Exercício 2026, consoante descrito a seguir:

ID	Programa de Trabalho	Descrição	Elemento de Despesa	Descrição da Despesa
289	01.126.8204.1471.0006	MODERNIZAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO - CLDF	44.90.52 - Equipamentos e Material Permanente	04.01.01 - Aquisição de equipamentos de TI.

O objeto desta contratação está alinhado com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2026-2027 da CLDF, conforme descrito abaixo:

Tabela 2

#	Solução de TI	Unidade técnica	Alinhamento Estratégico com o PEI	Alinhamento Estratégico com o PDTI
3	Equipamentos de Tecnologia da Informação (microcomputadores, workstations, monitores e tablets)	SEATI	OE09 — Realizar a transformação digital	OE-TI-05 — Aprimorar a Produtividade e a Colaboração Digital

A necessidade atual faz parte do Plano de Contratações Anual de Tecnologia da Informação para o ano de 2026 (processo SEI 00001-00003931/2026-89).

4.3. **RELAÇÃO ENTRE A NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E OS RESPECTIVOS VOLUMES E CARACTERÍSTICAS DO OBJETO**

A presente contratação visa atender à necessidade de renovação, ampliação e modernização do parque computacional da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), assegurando a continuidade e eficiência das atividades legislativas, administrativas e de atendimento ao cidadão. Trata-se de aquisição estratégica, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente os da economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e padronização (art. 40, inciso V, alínea "a").

O levantamento de volumes e características do objeto foi realizado por meio de inspeções presenciais, consultas a sistemas corporativos de patrimônio e microinformática, análises documentais e alinhamento com demandas formais protocoladas nos processos administrativos correlatos. As quantidades propostas contemplam não apenas a substituição de equipamentos obsoletos, mas também a reserva técnica necessária para reposições emergenciais, considerando a vida útil recomendada de cinco anos para equipamentos de TIC, conforme Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023.

A obsolescência tecnológica de parte significativa do parque computacional da CLDF — com microcomputadores adquiridos em 2013 — tem gerado queda de desempenho, aumento de falhas e custos elevados de manutenção. Adicionalmente, o encerramento do suporte do sistema operacional Windows 10 em outubro de 2025 exige a substituição por equipamentos compatíveis com o Windows 11, dotados de maior capacidade de processamento, memória e armazenamento.

Outro fator determinante é a evolução das demandas institucionais, incluindo:

Adoção de plataformas digitais como o SEI-CLDF e o Processo Legislativo Eletrônico (PLE);

Expansão de programas de transformação digital previstos no PDTI 2024–2025;

Reestruturação do teletrabalho e aumento do número de usuários e serviços simultâneos;

Atividades que demandam alto desempenho gráfico e computacional (design, engenharia, ciência de dados, inteligência artificial).

Com base nessas premissas, os volumes e características do objeto foram definidos conforme os grupos abaixo:

Grupo 1 – Microcomputadores e Monitores

Item 1 – Microcomputador Tipo I (650 unidades): substituição de 611 All in One obsoletos, mais reserva técnica. Cada unidade com 2 monitores.

Item 2 – Microcomputador Tipo II (22 unidades): destinados a áreas técnicas especializadas, também com 2 monitores (Itens 3 e 4).

Item 3 – Monitor G1 (1.344 unidades): 2 por microcomputador.

Item 4 – WebCam FullHD (697 unidades): 672 para o item 1, 20 para o item 5 e 5 para o item 6.

Grupo 2 – Workstations e Monitores Especiais

Item 5 – Workstation Tipo I (20 unidades): uso em processos gráficos e técnicos avançados, cada uma com 2 Monitores G27 (Item 7).

Item 6 – Workstation Tipo II (5 unidades): uso em videografismo, cada uma com 2 Monitores 4K (Item 8).

Item 7 – Monitor G27 (40 unidades): 2 por Workstation Tipo I.

Item 8 – Monitor 4K (10 unidades): uso combinado com Workstation Tipo II.

Grupo 3 - Tablets

Item 9 – Tablet (120 unidades): distribuídos entre gabinetes parlamentares, Mesa Diretora, comissões, áreas técnicas e reserva técnica.

Relação volumes/necessidade

As quantidades refletem:

- Substituição de equipamentos obsoletos com mais de 10 anos de uso;
- Ampliação da capacidade de atendimento de novas demandas institucionais;
- Reserva técnica para reposição imediata, evitando indisponibilidade prolongada;
- Padronização de hardware para facilitar manutenção, gestão de ativos e suporte técnico;
- Compatibilidade plena com sistemas e softwares corporativos atuais e futuros;
- Atendimento aos requisitos de desempenho e segurança para ambientes críticos.

Essa definição de volumes e características assegura que a contratação atenda integralmente às necessidades da CLDF, com base em critérios técnicos objetivos, alinhados às boas práticas de gestão de TIC na Administração Pública e em conformidade com a legislação vigente, garantindo o melhor equilíbrio entre custo, qualidade e continuidade dos serviços.

4.4. FORMA DE CÁLCULO UTILIZADA PARA A DEFINIÇÃO DO QUANTITATIVO DE BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

A definição dos quantitativos desta contratação foi conduzida de forma criteriosa e

fundamentada, com base em levantamentos técnicos, normativos aplicáveis e demandas institucionais formalizadas, buscando garantir a adequação da solução às necessidades da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, continuidade dos serviços públicos e padronização, previstos na Lei nº 14.133/2021.

O processo de cálculo considerou as seguintes etapas e premissas:

Levantamento do parque computacional e identificação de obsolescência

Inspeções presenciais realizadas pela Diretoria de Modernização e Inovação Digital (DMI) em todas as unidades da CLDF;

Consulta a sistemas estruturantes de patrimônio e gestão de microinformática;

Verificação de que grande parte dos equipamentos foi adquirida em 2013, ultrapassando a vida útil recomendada de cinco anos, conforme Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023;

Constatação de falhas recorrentes e desempenho insuficiente para sistemas corporativos atuais, agravada pela descontinuidade do suporte ao Windows 10 a partir de outubro de 2025.

Mapeamento das demandas atuais e futuras

Inclusão de necessidades decorrentes da nomeação de novos servidores, reestruturação do teletrabalho e crescimento do volume de proposições legislativas;

Atendimento a programas de transformação digital e uso de sistemas como SEI-CLDF e Processo Legislativo Eletrônico (PL-e);

Exigências específicas de áreas técnicas (design, engenharia, ciência de dados, inteligência artificial) para processamento gráfico e computacional avançado.

Critérios para dimensionamento quantitativo

Substituição de equipamentos obsoletos, com correspondência direta entre cada unidade existente e a nova;

Acréscimo de reserva técnica, visando reposição imediata em caso de falhas e cobertura para picos de demanda, evitando indisponibilidade de serviços;

Associação de periféricos de forma proporcional (monitores e tablets) conforme a função e a destinação do equipamento principal;

Padronização de marcas e modelos dentro de cada tipo, para reduzir complexidade de suporte e gestão.

Memória de cálculo por grupo de bens

Grupo 1 – Microcomputadores e Monitores: 650 Microcomputadores Tipo I (substituição de 611 unidades + reserva técnica) e 22 Microcomputadores Tipo II (uso especializado + reserva), cada um acompanhado de dois monitores (Monitor G1), totalizando 1.344 monitores.

Grupo 2 – Workstations e Monitores Especiais: 20 Workstations Tipo I (cada uma equipada com 2 Monitores G27) e 5 Workstations Tipo II (cada uma equipada com 2 Monitores 4K)

Grupo 3 - Tablets: 120 unidades, distribuídas conforme demanda formalizada por gabinetes, comissões, áreas técnicas e reserva técnica.

Referências documentais e processos administrativos

Todos os quantitativos foram validados a partir de solicitações formalizadas em processos administrativos (SEI) e registros de inventário;

As destinações específicas encontram-se detalhadas nos processos nº 00001-00001992/2025-21, 00001-00002329/2025-43, 00001-00010854/2025-32, entre outros.

Com esse método, assegurou-se que a quantidade e as características dos bens e serviços definidos neste Termo de Referência sejam suficientes e adequadas para suprir as necessidades imediatas e futuras da CLDF, evitando superdimensionamento e mitigando riscos de indisponibilidade ou incompatibilidade tecnológica, sempre com base em parâmetros objetivos e na legislação aplicável.

4.5. RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Ao término da presente contratação, espera-se que a Câmara Legislativa do Distrito Federal disponha de um parque computacional modernizado, composto por microcomputadores, workstations, monitores e tablets com especificações técnicas compatíveis com as demandas atuais e futuras das áreas administrativas e legislativas.

Os equipamentos deverão atender plenamente aos requisitos de desempenho, segurança, compatibilidade e confiabilidade necessários à execução dos sistemas corporativos, aplicativos de produtividade e soluções especializadas em uso na CLDF, garantindo a continuidade das operações sem prejuízo à performance.

A solução contratada contemplará suporte técnico e garantia "on site" pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses (24 meses para os tablets), assegurando reposição de peças, manutenção preventiva e corretiva, além de atualizações de firmware e software essenciais ao pleno funcionamento dos dispositivos durante todo o ciclo de vida.

O parque de microinformática resultante deverá apresentar alto grau de padronização e interoperabilidade, facilitando a gestão centralizada de ativos, a aplicação de políticas de segurança, a administração remota e a otimização do atendimento a chamados técnicos.

Os novos equipamentos serão entregues com capacidade de expansão e de integração com futuras implantações tecnológicas, incluindo soluções baseadas em nuvem, processamento distribuído e integração com dispositivos móveis, preservando os investimentos realizados e garantindo escalabilidade conforme a evolução das necessidades institucionais.

A atualização tecnológica decorrente desta contratação trará reflexos diretos na produtividade das equipes, na redução de tempos de resposta em atividades críticas e na melhoria da experiência de uso pelos servidores e colaboradores da Casa, contribuindo para uma infraestrutura de TI estável, segura e preparada para sustentar novos projetos e iniciativas da CLDF nos próximos anos.

4.6. Do Sistema de Registro de Preço

Considerando a complexidade da estrutura sob gestão da Câmara Legislativa do Distrito Federal - CLDF, faz-se necessária a opção pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), que visa à antecipação e à garantia da celeridade no que se refere às aquisições de microcomputadores, workstations, monitores e tablets, com fito de atender às necessidades da Câmara Legislativa do Distrito Federal - CLDF.

O uso do Sistema de Registro de Preços (SRP) para o pretense certame fundamenta-se no art. 82 da Lei Federal n.º 14.133, 1º de abril de 2021, e nos incisos I, II, III do art. 3º do AMD n.º 62, de 2023. Conforme esse AMD, o SRP será adotado nas seguintes hipóteses:

(...)

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, por quantidade de horas de serviço ou postos de trabalho, ou em regime de tarefa;

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

(...)

O SRP é um procedimento auxiliar de licitação em que os órgãos públicos registram os preços praticados pelo mercado, baseado no planejamento do quantitativo adequado ao atendimento da demanda anual, para determinados bens ou serviços, podendo, posteriormente, utilizar esses registros para contratações conforme a necessidade.

A escolha pelo SRP busca harmonizar o valor obtido para o quantitativo estimado com a variação do ritmo da demanda ao longo do período de validade. Isso significa que a Administração pode contratar os bens ou serviços de acordo com as necessidades reais, adaptando-se ao fluxo de demanda que ocorre durante a vigência da Ata do SRP.

Além disso, a adoção do SRP visa maior celeridade nas contratações, redução da quantidade de licitações, redução de custos com armazenamento e controle de estoque, possibilidade de utilização da ata por outros órgãos públicos e menores preços pelo efeito da economia de escala.

Com a formação de uma Ata de Registro de Preços (ARP), quando for necessária o fornecimento de microcomputadores, workstations, monitores e tablets para atender à CLDF, não será necessária a instauração de procedimento específico, que tornaria mais onerosa a contratação e maior tempo das administrações desconcentradas e descentralizadas. Assim, a ata assegura o melhor preço pela sua notável capacidade de assegurar o ganho de escala.

A ata também favorece o estabelecimento de um banco de preços referencial para tais serviços, que são classificados como de natureza continuada.

Não será permitida a Intenção de Registro de Preço (IRP) em função da exiguidade de tempo e da dificuldade no gerenciamento de eventuais participantes.

Vigência da Ata de Registro de Preços

4.7. A Ata de Registro de Preços terá vigência de **12 (doze) meses, prorrogável única vez por igual período**, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos, contados da data do extrato da ata no Portal Nacional de Contratações Públicas e de acordo com o art. 84 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

4.8. Considera-se data da assinatura aquela constante do instrumento ou da aposição da última assinatura eletrônica, se mais recente.

4.9. A qualquer tempo da vigência do Registro de Preços, e de acordo com as necessidades da Administração, o detentor de preço registrado poderá ser convocado para o fornecimento do

objeto.

4.10. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles possam advir, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento ou contratação em igualdade de condições, conforme art. 20, do do AMD n.º 62, de 2023.

4.11. A prorrogação da ARP renova os quantitativos nela previsto.

Adesão à Ata de Registro de Preços

4.12. As adesões à Ata de Registro de Preços poderão ser admitidas mediante prévia consulta à Quarta Secretaria - DMI/CLDF, desde que devidamente comprovada à vantagem e respeitada às condições e as regras estabelecidas no art. 30 do AMD n.º 62, de 2023 e § 5º do art. 86 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

4.13. A CLDF procederá à divulgação da Ata de Registro de Preços e manterá constante atualização de preço registrado e demais condições inerentes, por meio de sua página eletrônica oficial.

4.14. Para fins de comprovação da manutenção da vantagem dos preços registrados, a CLDF promoverá pesquisa de mercado antes da formalização de cada pedido de compra dos itens registrados, exceto para o primeiro pedido, se realizado dentro do prazo de 90 (noventa) dias após o registro dos preços de cada item.

4.15. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência e desde que devidamente justificada a vantagem econômica, poderá ser utilizada por qualquer órgão que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência da CLDF - Órgão Gerenciador.

4.16. A manifestação da CLDF (Órgão Gerenciador) fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a Administração Pública Federal, Estadual, Distrital e ou Municipal da utilização da ata de registro de preço.

4.17. O estudo, após aprovação pela CLDF (Órgão Gerenciador), será divulgado no Portal de Compras do Governo Federal.

4.18. Após a autorização da CLDF, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.19. Competirá ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e à aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao Órgão Gerenciador.

4.20. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento ao órgão/entidade não participante, desde que não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com a CLDF.

4.21. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o Órgão Gerenciador, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.22. O instrumento de contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas, de acordo com parágrafo único do art. 84 da Lei 14.133, de 2021.

4.23. As adesões à ata de registro de preços não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem; e as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento)

dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata e deverão ser realizados em conformidade com o AMD n.º 62, de 2023.

4.24. Justificativa para Permitir a Adesão à Ata de Registro de Preços (ARP)

4.24.1. A autorização para adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) a ser gerada traz benefícios diretos à Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), especialmente no que se refere à economicidade, otimização do processo licitatório e fortalecimento da negociação com fornecedores.

4.24.2. Os principais benefícios para a CLDF ao permitir a adesão de outros órgãos à ARP incluem:

- Maior poder de negociação e possíveis reduções de custos – Com a possibilidade de adesão de outros órgãos, o fornecedor terá um potencial de vendas maior, tornando a licitação mais atrativa. Isso pode resultar em propostas comerciais mais vantajosas para a CLDF, tanto na fase de concorrência quanto em eventuais reajustes ou contratações adicionais dentro da vigência da ARP.
- Diluição de custos operacionais – O custo da contratação pode ser otimizado, pois fornecedores costumam considerar o volume total de contratação ao calcular seus preços. Com a perspectiva de adesões, a economia de escala pode beneficiar diretamente a CLDF, reduzindo o impacto financeiro da solução de TI adquirida.
- Incentivo à participação de fornecedores qualificados – A possibilidade de um mercado ampliado incentiva a participação de empresas especializadas e com maior capacidade técnica, aumentando a competitividade e, conseqüentemente, a qualidade da solução de TI ofertada para a CLDF.
- Fortalecimento da governança pública – A adoção de uma solução única por diferentes órgãos pode promover a padronização de metodologias e melhores práticas na administração pública, favorecendo a interoperabilidade e o compartilhamento de conhecimento, o que pode beneficiar a CLDF em futuras parcerias institucionais.
- Agilidade e eficiência na gestão da ARP – Ao permitir adesões, a CLDF maximiza o uso da ARP sem a necessidade de múltiplos processos licitatórios para atender demandas similares, garantindo economia de tempo e recursos administrativos.

4.24.3. Dessa forma, ao autorizar a adesão à ARP, a CLDF não apenas promove a economicidade e a eficiência no uso dos recursos públicos, mas também amplia os benefícios estratégicos da contratação, garantindo melhores condições comerciais e fortalecendo sua posição na negociação e execução do contrato.

A contratante se obriga a adquirir os quantitativos mínimos constantes da tabela a seguir, durante o período de vigência da presente Ata.

Tabela 3

Grupo	Item	Descrição	Quantidade Mínima – 1ª Entrega
Grupo 1 <i>*COTA PRINCIPAL*</i>	1	Microcomputador Tipo I	200
	2	Microcomputador Tipo II	10
	3	Monitor G1	400
	4	WebCam FullHD	200
Grupo 2 <i>*COTA RESERVADA*</i>	5	Workstation Tipo I	15
	6	Workstation Tipo II	5
	7	Monitor G27	30

	8	Monitor 4K	10
Grupo 3 *COTA RESERVADA*	9	Tablet	120

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. Os requisitos e as especificações constam dos Anexos deste Termo de Referência.

6. RESPONSABILIDADES

6.1. São obrigações da CONTRATANTE:

6.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato, quando aplicável, para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos.

6.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens ou equivalentes, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência.

6.1.3. Receber o objeto fornecido pela **CONTRATADA** que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas.

6.1.4. Aplicar à **CONTRATADA** as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável.

6.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato.

6.1.6. Comunicar à **CONTRATADA** todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TI.

6.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TI por parte da **CONTRATADA**, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável.

6.1.8. Aplicar à **CONTRATADA** as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável.

6.2. São obrigações da CONTRATADA:

6.2.1. Indicar formalmente Preposto apto a representá-la junto à **CONTRATANTE**, que deverá responder pela fiel execução do contrato.

6.2.2. Entregar o objeto e executar os serviços descritos no contrato nos prazos máximos nele determinados.

6.2.3. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**.

6.2.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da

execução dos serviços pela **CONTRATANTE**.

6.2.5. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela **CONTRATANTE**, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão.

6.2.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação.

6.2.7. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TI.

6.2.8. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TI durante a execução do contrato.

6.2.9. Cumprir todos os requisitos descritos no contrato, responsabilizando-se pelas despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos relacionados com a equipe técnica, sem qualquer custo adicional para a **CONTRATANTE**.

6.2.10. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços.

6.2.11. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez inexistir, no caso, vínculo empregatício deles com a **CONTRATANTE**.

6.2.12. Fornecer todas as informações solicitadas pela **CONTRATANTE**, relativas ao cumprimento do objeto.

6.2.13. *Aceitar acréscimos e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado, mantidas as mesmas condições contratuais estipuladas, sem que lhe caiba qualquer reclamação, com amparo no art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021.*

6.2.13.1. *Toda e qualquer alteração, no que couber, deverá ser processada mediante a celebração de Termo Aditivo, com amparo no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021, vedada a modificação do objeto.*

6.3. São obrigações do **ÓRGÃO GERENCIADOR** do Registro de Preços:

6.3.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

6.3.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

6.3.3. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

6.3.3.1. As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

6.3.3.2. Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;

6.3.3.3. As regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TI aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela **CONTRATADA**; e

6.3.3.4. As regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, em função de fatores supervenientes que tornem

necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

7. PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

7.1. A CONTRATADA deverá observar as disposições da Lei 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD, quanto ao tratamento dos dados pessoais que lhe forem confiados, em especial quanto à finalidade e boa-fé na utilização de informações pessoais para consecução dos fins a que se propõe o presente contrato.

7.2. A CONTRATADA deverá observar as disposições do Ato da Mesa Diretora nº 85/2022 e suas alterações posteriores, que regulamenta a aplicação Lei nº 13.709/2018 no âmbito da CLDF.

7.3. A CLDF figura na qualidade de Controlador dos dados quando fornecidos à CONTRATADA para tratamento, sendo esta enquadrada como Operador dos dados. A CONTRATADA será Controladora dos dados com relação a seus próprios dados e suas atividades de tratamento.

7.4. A CONTRATADA está obrigada a guardar o mais completo sigilo por si, por seus empregados ou prepostos, nos termos da Lei Complementar nº 105/2001 e da LGPD, cujos teores declaram ser de seu inteiro conhecimento, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados ou que por qualquer forma ou modo venham tomar conhecimento ou ter acesso, em razão deste contrato, ficando, na forma da lei, responsáveis pelas consequências da sua divulgação indevida e/ou descuidada ou de sua incorreta utilização, sem prejuízo das penalidades aplicáveis nos termos da lei.

7.5. Os dados pessoais tratados e operados serão eliminados após o término contrato, no âmbito e nos limites técnicos das atividades, autorizada a conservação para as seguintes finalidades:

- a) cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;
- b) estudo por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;
- c) Uso exclusivo do Controlador, vedado seu acesso por terceiro, e desde que anonimizados os dados.

7.6. Os casos omissos em relação ao tratamento dos dados pessoais que forem confiados à CONTRATADA, e não puderem ser resolvidos com amparo na LGPD, deverão ser submetidos à Administração do contrato para que decida previamente sobre a questão.

7.7. A Câmara Legislativa e aqueles que, sob sua determinação, atuarem na condição de Operadores de tratamento de dados pessoais, devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

8.1. ROTINAS DE EXECUÇÃO

8.1.1. PRAZOS, HORÁRIOS E LOCAIS DE ENTREGA

8.1.1.1. A entrega, instalação e homologação dos equipamentos deverão obedecer às orientações prévias da Diretoria de Modernização e Inovação Digital (DMI) da CLDF, observando o

cronograma físico-financeiro e as disposições deste Termo de Referência.

Fase I – Assinatura do Contrato e Emissão da Ordem de Fornecimento (OFB)

Formalização da contratação e emissão da Ordem de Fornecimento, em conformidade com o quantitativo definido na respectiva Ordem de Fornecimento.

Após a formalização do contrato e a designação do Gestor e dos Fiscais do Contrato, será realizada reunião de kick-off com a finalidade de:

- definição do cronograma detalhado das atividades, incluindo logística, instalação e homologação;

- entrega das plaquetas de patrimônio de todos os itens do edital;

As etiquetas físicas de patrimônio serão confeccionadas e fornecidas pela CLDF, cabendo à CONTRATADA apenas a sua afixação. A exigência de afixação prévia à entrega não se aplica a periféricos de pequeno porte, como, por exemplo, webcams, cuja etiquetagem poderá ser realizada no momento da instalação. A CONTRATADA fica autorizada a abrir as embalagens dos equipamentos, caso necessário, para afixar as etiquetas diretamente nos dispositivos, conforme exigido.

Proceder à afixação das etiquetas de patrimônio em todos os itens antes da entrega.

Entregar tabela com: número de patrimônio, número de série, MAC Wi-Fi e MAC Ethernet (quando aplicável) – obrigatoriamente antes da entrega física dos equipamentos às unidades administrativas da CLDF.

Para monitores, incluir na tabela: número de patrimônio e número de série.

Fase II – Entrega Física dos Equipamentos e Preparação para Instalação

Entregar os equipamentos devidamente embalados às unidades administrativas finais ou à DMI.

Fase III – Instalação Física dos Equipamentos

Para Grupos 1 e 2:

Em colaboração com a equipe técnica da DMI, instalar o sistema operacional e aplicações básicas em um equipamento matriz.

Capturar a imagem padrão em mídia (preferencialmente utilizando Windows PE).

Replicar a imagem para os demais equipamentos fornecidos.

Entregar à DMI duas cópias da mídia contendo a imagem padrão para eventuais reinstalações.

As configurações previstas no tópico "BIOS" deverão ocorrer de forma automática via mídia criada.

Inserir o número de patrimônio no equipamento conforme configuração de BIOS.

Desembalar o equipamento no local de uso, posicionar em mobília, conectar à energia elétrica e à rede Ethernet da CLDF.

Conectar os monitores e configurá-los em modo de extensão de tela.

Para o Grupo 3:

Caso solicitado pela DMI, proceder à configuração em rede adicionando o nome de rede definido.

Fase IV – Instalação Lógica, Configuração e Homologação Parcial

Para Grupos 1 e 2:

Configurar os equipamentos na rede da CLDF conforme padrão fornecido pela DMI.

Realizar instalação e ajustes necessários para impressão, acesso a sistemas e configuração de monitores.

Validar o funcionamento pleno do equipamento junto à equipe da unidade administrativa de destino.

Para o Grupo 3:

Configurar o tablet para funcionamento segundo o padrão da CLDF.

Ajustar acessos e parâmetros solicitados pela DMI.

Fase V – Análise de Conformidade, Homologação Final e Recebimento Definitivo

Verificação técnica pela DMI da conformidade dos equipamentos e serviços prestados em relação ao Termo de Referência.

Homologação final do escopo entregue.

Emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme previsto neste termo, encerrando o processo de entrega e instalação.

8.1.1.1.1. Os serviços devem ser prestados nos prazos definidos neste termo, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento pela CONTRATADA. Os prazos das fases II, III, IV E V prazos podem ser prorrogados, excepcionalmente, desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CLDF. Não será admitida prorrogação dos prazos da fase I: entrega física dos equipamentos.

8.1.1.1.2. As atividades de instalação física e lógica e demais serviços serão agendadas pela equipe técnica da contratante visando a mitigação de impactos às atividades informáticas do órgão;

8.1.1.1.3. Os bens deverão ser entregues na sede da Câmara Legislativa do Distrito Federal, no endereço:

CLDF — CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Setor de Indústrias Gráficas — CEP: 70094-902, na sala indicada pela equipe do Setor de Material e Patrimônio da Contratante;

(Ponto de referência: ladeado ao Correio Braziliense — Setor de Indústrias Gráficas — SIG)

Telefone: (61) 3348-8399

8.1.1.2. O prazo para a entrega do objeto será de 60 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento pela CONTRATADA, em remessa única da quantidade indicada na respectiva Ordem de Fornecimento.

8.1.1.3. O horário de recebimento de equipamentos será de 10h as 17h, em dias de expediente normal da Casa apenas;

8.1.1.4. Na contagem dos prazos previstos neste documento, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias úteis e de expediente na Câmara Legislativa do Distrito Federal.

8.1.1.5. A entrega e a instalação do objeto deverá ser previamente agendada com a equipe de fiscalização do contrato, para acompanhamento pela equipe;

8.1.1.6. Antes da entrega e instalação, a Contratada deve enviar para a CLDF, via correio eletrônico, para o endereço de e-mail seati@cl.df.gov.br, os documentos descritos a seguir:

- 8.1.1.6.1. Carta de apresentação e formalização do preposto;
 - 8.1.1.6.2. Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, assinado pelo representante legal da Contratada;
 - 8.1.1.6.3. Relação dos nomes com os respectivos documentos de identificação dos técnicos da Contratada que realizarão a entrega, instalação dos equipamentos e a logística reversa;
 - 8.1.1.6.4. Termo de Ciência, assinado pelos colaboradores da Contratada, diretamente envolvidos no serviço de entrega, instalação e logística reversa;
 - 8.1.1.6.5. Certificado/Termo de Garantia dos Equipamentos;
 - 8.1.1.6.6. Plano de Instalação e Configuração dos Equipamentos;
 - 8.1.1.6.7. Plano de Assistência Técnica, Suporte e Garantia dos Equipamentos.
- 8.1.1.7. Os planos entregues pela Contratada devem ser aprovados pela CLDF, antes da entrega e início da instalação dos equipamentos;
- 8.1.1.8. A Contratada deve observar e atender às disposições do Acordo de Níveis de Serviços (SLA), consoante disposto neste termo;
- 8.1.1.9. A Contratada deverá, ainda, fazer a logística reversa, a qual consiste no recolhimento dos resíduos sólidos inservíveis, como, por exemplo: isopor, plástico, papelão que vierem nas embalagens, com destinação adequada desses resíduos à reciclagem;
- 8.1.1.10. Os serviços de instalação dos equipamentos deverão ser feitos pela Contratada, com observância das melhores práticas mercadológicas para instalação de soluções de tecnologia da informação;
- 8.1.1.11. O pagamento será efetuado apenas após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Comissão de Fiscalização do Contrato, com 100% dos equipamentos instalados e testados, com toda a documentação entregue pela Contratada, desde que não haja pendências de responsabilidade da Contratada tampouco existência de inconformidades;
- 8.1.1.12. O desembolso se dará após aferição de testes de aceitação, conforme item "critérios de aceitação" deste termo, emissão do termo de recebimento definitivo e atesto da Nota Fiscal;
- 8.1.1.13. Os dados da CLDF para emissão de documentos são:

CNPJ 26.963.645-0001-13

Inscrição Estadual 07.386.459/001-19

8.1.2. DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA

- 8.1.2.1. Documentação própria do fabricante, tais como catálogos, manuais, fichas de especificação técnica que comprovem que o produto ofertado atende aos itens exigidos na especificação técnica, que devem ser entregues sempre em forma eletrônica.
- 8.1.2.2. Comprovação do plano de garantia e suporte do fabricante contratados, demonstrando estar de acordo com os requisitos do Termo de Referência e seus anexos.
- 8.1.2.3. Não será aceita a simples declaração do licitante como comprovação do item anterior. A referida documentação deve ser de domínio público, possível de ser obtidas em sites oficiais do fabricante através da internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator).
- 8.1.2.4. Na fase II, será exigido o plano de instalação e configuração, que deverá ser entregue e aprovado previamente à instalação;
- 8.1.2.5. Na fase III, será exigida a entrega de tabela com: número de patrimônio, número de série, MAC Wi-Fi, MAC Ethernet (quando aplicável) e respectivo local de instalação – obrigatoriamente durante e após a instalação dos equipamentos às unidades administrativas da CLDF, bem como comprovação dos planos de suporte contratados junto a fabricantes, data de

expiração dos referidos planos em atendimento aos requisitos do presente documento e declaração do fabricante de que os equipamentos entregues são novos e sem uso.

8.2. QUANTIFICAÇÃO OU ESTIMATIVA PRÉVIA DA QUANTIDADE DE BENS A SEREM FORNECIDOS, PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

8.2.1. Cada Ordem de Fornecimento de Bens conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

8.3. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

8.3.1. São definidos como mecanismos formais de Comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

8.3.2. Ordem de Fornecimento de Bens;

8.3.2.1. Ordem de Serviço;

8.3.2.2. Ata de Reunião;

8.3.2.3. Ofício;

8.3.2.4. Sistema de abertura de chamados;

8.3.2.5. E-mails;

8.3.2.6. Envio de mensagens por mecanismo do Microsoft Teams.

8.4. PAGAMENTO

8.4.1. Os critérios de medição e pagamento, que será efetuado em função dos resultados obtidos, serão tratados no Modelo de Gestão do Contrato, constante deste Termo de Referência.

8.5. MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

8.5.1. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.

8.5.2. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na CLDF, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS II e III deste TR.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

- 9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 9.3. As comunicações entre a CLDF e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 9.4. A CLDF poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.5. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.
- 9.6. A reunião ocorrerá em até 10 (dez) dias a contar da OFB emitida na fase I.
- 9.7. Na reunião de início de projeto será definida a estratégia para desenvolvimento do plano de instalação e configuração, que deve ser aprovado pela CONTRATANTE;
- 9.7.1. O plano de instalação e configuração deve ser entregue em até 30 dias a contar da OFB emitida na fase I;
- 9.7.2. A CONTRATANTE poderá aceitar integralmente ou parcialmente o documento. No caso de recusa parcial, os apontamentos devem ser feitos em até 10 dias corridos após a sua entrega à CONTRATANTE;
- 9.7.3. Após o recebimento dos apontamentos, a CONTRATADA tem 5 dias corridos para correção das impropriedades verificadas;
- 9.7.4. Os serviços de instalação e configuração somente poderão ser iniciados após a entrega e aprovação do plano de instalação e configuração;
- 9.7.5. O plano de instalação e configuração a ser entregue deve conter, mas não exclusivamente:
- 9.7.5.1. A descrição detalhada dos produtos e subprodutos em uso;
- 9.7.5.2. A descrição de topologia lógica e física da solução, com diagramas visuais e descrições;
- 9.7.5.3. O mapeamento de criticidade de todos os ativos envolvidos no objeto;
- 9.7.5.4. Demais informações pertinentes ao projeto;
- 9.8. Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o seu preposto;
- 9.8.1. Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;
- 9.8.2. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;
- 9.8.3. O documento de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;
- 9.8.4. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste Termo de Referência.
- 9.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observando-se, em especial, as rotinas a seguir:

9.9.1. O Fiscal Técnico do contrato, além de exercer as atividades elencadas no inciso II do art. 34 do AMD nº 71/2023 da CLDF, acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

9.9.2. O Fiscal Técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

9.9.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o Fiscal Técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

9.9.4. O Fiscal Técnico do contrato informará ao Gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

9.9.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o Fiscal Técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao Gestor do contrato.

9.9.6. O Fiscal Técnico do contrato comunicará ao Gestor do contrato, 180 dias antes do encerramento do contrato, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à prorrogação contratual.

9.9.7. O Fiscal Administrativo do contrato, além de exercer as atividades elencadas no inciso IV do art. 34 do AMD nº 71/2023 da CLDF, verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

9.9.8. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o Fiscal Administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao Gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

9.9.9. O Gestor do contrato, além de exercer as atividades elencadas no inciso I do art. 34 do AMD nº 71/2023 da CLDF, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

9.9.10. O Gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

9.9.11. O Gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

9.9.12. O Gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

9.9.13. O Gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

9.9.14. O Gestor do contrato, com auxílio dos fiscais, elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a

serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

9.10. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

9.10.1. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

9.10.1.1. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não reconicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life);

9.10.1.2. Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis;

9.10.1.3. Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado;

9.10.1.4. O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil;

9.10.1.5. Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos;

9.10.1.6. Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos, etc;

9.10.1.7. Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização da CONTRATANTE, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões "shareware" ou "trial". O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta. Caso algum licenciamento necessário à satisfação dos requisitos deste TR seja por meio de subscrição, essa deverá ser provida pelo período mínimo de 60 meses a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo (24 meses para o tablet);

9.10.1.8. A CONTRATANTE poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade;

9.10.1.9. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se à CONTRATANTE o direito de não receber o objeto cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no contrato. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

9.11. PROCEDIMENTOS DE TESTE E INSPEÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS DE CARÁTER TÉCNICO E DA CONFORMIDADE DO MATERIAL

9.11.1. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

9.11.1.1. Constatação de que 100% dos produtos foram instalados, configurados e testados, com toda a documentação entregue.

9.11.1.2. Constatação de que 100% das licenças necessárias ao atendimento dos requisitos do edital tenham sido fornecidas e vinculadas aos produtos, com toda a documentação entregue.

9.11.1.3. Inexistência de desconformidades.

9.11.1.4. Serão realizados teste individuais de ligamento/desligamento em todos os equipamentos para verificar o correto funcionamento dos itens fornecidos e registrado em relatório próprio;

9.11.1.5. Serão realizados teste de acesso a interface de gerência de todos os equipamentos para verificar o correto funcionamento dos itens fornecidos e registrado em relatório próprio;

9.11.1.6. A CONTRATADA deverá fornecer em conjunto com os equipamentos entregues, software do fabricante do hardware ou equivalente (aceito pela equipe de fiscalização do contrato) que seja capaz de no mínimo detectar as configurações de hardware contendo especificadas nos requisitos e gerar um relatório de inventário com as informações;

9.11.1.7. Caso, a equipe de fiscalização do contrato tenha dúvidas quanto ao correto funcionamento dos equipamentos poderá solicitar um teste de carga através de ferramenta do fabricante do hardware ou equivalente (aceita pela equipe de fiscalização do contrato).

9.11.1.8. Todos os softwares elencados neste termo deverão ser fornecidos pela contratada sem ônus para contratante com escopo de uso limitado a subsidiar a elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.

9.12. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS

9.12.1. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pela CONTRATANTE para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

Tabela 4

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens - OFB.
Meta a cumprir	IAE < = 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas OFB dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)

Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o Fiscal Técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.
Periodicidade	Para cada OFB encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	<p>IAE = TEX – TEST</p> <p>Onde:</p> <p>IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB;</p> <p>TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB;</p> <p>TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência;</p> <p>A data de início será aquela constante na OFB. Caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB;</p> <p>A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo Fiscal Técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o Fiscal Técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quando a CONTRATADA entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do Fiscal Técnico.</p>
Observações	<p>Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial na CLDF serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.</p>
Início de vigência	Primeiro dia útil após a emissão da OFB.
Faixas de ajuste no pagamento (glosa) e sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>Menor ou igual a 0: pagamento integral da OFB;</p> <p>De 1 a 30: aplicar-se-á glosa de 0,5%, mais 0,05% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso;</p> <p>Acima de 30: aplicar-se-á glosa de 0,5% por dia de atraso, até o limite total de 5%.</p>

9.13. VALORES E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA DO PAGAMENTO

9.13.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela CONTRATANTE, conforme a tabela abaixo:

Tabela 5

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
----	------------	----------------

1	Não prestar os esclarecimentos em 03 dias úteis, referente à entrega dos bens, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 02 dias úteis.	Glosa de 0,5% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela CONTRATANTE, até o limite de 10 dias úteis.
		Após o limite de 10 dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAE (Indicador de Atraso de Entrega)	Glosa de 0,1% sobre o valor da OFB ou fração em atraso para valores do indicador IAE de 1 a 60.
		Glosa de 6 % sobre o valor da OFB ou fração em atraso para valores do indicador IAE maiores de 60, acrescido de glosa de 1% sobre a fração em atraso.
3	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicam-se as sanções constantes neste termo e na normatização pertinente.

9.14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.14.1. *Os licitantes ou contratados serão responsabilizados administrativamente pelas seguintes infrações, nos termos do art. 155 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021:*

I - dar causa à inexecução parcial do contrato; compreendido o atraso sem comprometimento de interesses da CLDF;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao funcionamento dos serviços da CLDF;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - atrasar a execução ou a entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.14.2. Os licitantes ou contratados que não cumprirem integralmente as obrigações assumidas, com a garantia do contraditório e da ampla defesa, estão sujeitos às seguintes sanções, nos termos do art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021:

I - advertência, que é o aviso público, por escrito, emitido pela CLDF quando o licitante descumprir com quaisquer de suas obrigações, desde que não se trate de descumprimento que justifique a aplicação de penalidade mais grave;

II - multa, cumulável com as demais sanções, calculada na forma deste Ato, que não poderá ser inferior a 0,5% nem superior a 30% do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta;

III - impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal pelo prazo de até 3 anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 anos e máximo de 6 anos, nos casos que justifiquem a imposição de penalidade mais grave do que a sanção referida no inciso III deste subitem.

9.14.3. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 9.14.2 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo subitem.

9.14.4. As infrações previstas nos incisos I, II, III, IV, V, VII, IX e X do subitem 9.14.1 deste instrumento têm as seguintes definições, nos termos do Ato da Mesa Diretora nº 92, de 2024:

I - A inexecução parcial do contrato, prevista no inciso I do subitem 9.14.1, compreende o atraso no início da execução contratual ou na entrega do bem e pelas seguintes ocorrências, além de outras estabelecidas no edital:

a) serviço iniciado em desacordo com o contrato;

b) descumprimento de prazo de entrega do serviço contratado sem justificativa ou consentimento da administração;

c) utilização de materiais em desacordo com o contrato sem justificativa ou consentimento da administração;

d) transferência a terceiros de parte da execução dos serviços contratados sem previsão contratual ou consentimento da administração;

e) entrega de item em desacordo com as especificações;

f) entrega de item em quantidade inferior àquela adjudicada.

II - A inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao funcionamento dos serviços da CLDF, prevista no inciso II do subitem 9.14.1, é o inadimplemento grave ou inescusável de obrigação assumida pela contratada.

III - A inexecução total do contrato, prevista no inciso III do subitem 9.14.1, compreende a recusa da prestação do serviço contratado ou a recusa em entregar o bem adjudicado e ainda:

a) a entrega parcial do serviço que, por suas características, não possa ser concluído por meio de nova contratação;

b) a entrega parcial de item que, por sua característica, somente tenha aplicação se entregue por completo.

IV - A falta de entrega de documentação exigida para o certame, prevista no inciso IV do subitem 9.14.1, sem prejuízo de outros atos que venham a ser verificados no decorrer da licitação ou da execução contratual, ressalvadas exigências meramente formais ou falhas sanáveis, compreende:

a) entregar documentação em manifesta desconformidade com as exigências do instrumento convocatório;

b) fazer entrega parcial de documentação exigida no instrumento convocatório;

c) deixar de entregar documentação complementar exigida pelo Agente de contratação, necessária para a comprovação de veracidade e/ou autenticidade de documentação exigida no edital de licitação.

V - A não manutenção de proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, prevista no inciso V do subitem 9.14.1, sem prejuízo de outros atos que venham a ser verificados no decorrer da licitação ou da execução contratual, compreende:

a) deixar de atender a convocações do agente de contratação durante o trâmite do certame ou atendê-las de forma insatisfatória;

b) deixar de encaminhar ou encaminhar em manifesta desconformidade com o instrumento convocatório as amostras solicitadas pelo Agente de contratação;

c) abandonar o certame;

d) solicitar a desclassificação após a abertura da sessão do certame

VI - O atraso da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado, previsto no inciso VII do subitem 9.14.1, considera-se como sendo aquele que inviabilize o cumprimento das obrigações e importe em consequências graves para a Administração, observando-se o seguinte:

a) a conduta de inexecução parcial, que compreende a entrega do objeto fora do prazo previsto, até o limite de 30 dias corridos, sujeitará a contratada à sanção calculada na faixa entre 0,5% e 5% sobre o valor total da contratação ou da parcela não entregue, conforme o caso, considerando-se a gravidade do caso e o tempo de atraso;

b) a conduta de inexecução total, que é caracterizada pela entrega além do prazo limite de 30 dias corridos, sujeitando-se a contratada à sanção calculada na faixa entre 5% a 10% sobre o valor total da contratação, considerando-se a gravidade do caso e o tempo de atraso, facultando-se à Administração aceitar ou não o objeto em atraso;

c) No caso de atraso na entrega de objeto fora do prazo, é facultado à CLDF admitir tolerância de até 5 dias de atraso sem a aplicação da penalidade de multa.

VII - A fraude de licitação ou a prática de ato fraudulento na execução do contrato, prevista no inciso IX do subitem 9.14.1, é a prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita ou que induza ou mantenha em erro agentes públicos da CLDF, com exceção da conduta disposta no inciso VIII do mesmo subitem.

VIII- O comportamento de modo inidôneo e o cometimento de fraude de qualquer natureza, previsto no inciso X do subitem 9.14.1, compreendem a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, sem prejuízo de outras práticas que venham a ser verificadas no decorrer da licitação ou da execução contratual.

9.14.5. Não será admitido pedido de prorrogação do prazo de entrega de bem ou serviço. Eventuais justificativas para o atraso incorrido pelo contratado apenas serão analisadas após a efetiva entrega do bem ou serviço e durante a fase destinada à defesa prévia.

9.14.6. Os emitentes das garantias contratuais serão notificados pela CLDF quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais que ensejem a rescisão contratual ou a aplicação de penalidade de multa em valor superior a 50% (cinquenta por cento) do valor atualizado do art. 75, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, salvo se houver valor a ser repassado à empresa suficiente para cobertura de eventuais obrigações e para cobrança da penalidade.

9.14.7. *Os licitantes e terceiros que cometerem infrações durante a fase externa da licitação, que compreende todos os fatos e os atos praticados a partir da publicação do edital de licitação até a publicação do resultado, estão sujeitos às seguintes penalidades:*

I – multa pecuniária, sobre o valor estimado da contratação, de:

a) 5% no caso de omissão, culposa ou dolosa, no envio de amostra convocada ou na documentação de habilitação exigida no certame após o aceite da proposta;

b) 15% no caso de o fornecedor apresentar documentação falsa, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

II – impedimento de licitar e de contratar com o Distrito Federal pelo prazo de até 3 anos, para o licitante que descumprir as regras legais e editalícias, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, com adequação punitiva balizada pelo seguinte rol exemplificativo das condutas e períodos sancionatórios:

a) abandonar o certame após convocação de amostra: 6 meses;

b) não entregar documentação exigida para o certame após o aceite da proposta: 6 meses;

c) apresentar documentação falsa: 24 meses;

d) comportar-se de modo inidôneo: 24 meses;

e) cometer fraude fiscal: 36 meses;

III – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 e máximo de 6 anos, nos casos que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no inciso II deste subitem, quando o licitante:

a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa;

b) fraudar a licitação;

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal n.º 12.846, de 2013.

9.14.8. *As sanções previstas no subitem 9.14.2 deste instrumento serão aplicadas, na fase contratual, que compreende todos os fatos e os atos praticados a partir da publicação do resultado da licitação ou do recebimento da nota de empenho até o termo final de todas as obrigações contratuais assumidas perante a CLDF, incluídas as obrigações de garantia, de acordo com as disposições seguintes:*

I - A advertência, prevista no inciso I do subitem 9.14.2 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa de inexecução parcial correspondente a:

a) ausência de habilitação fiscal, trabalhista;

b) falta de providência de reposição de pessoal;

II - A multa a ser aplicada por descumprimento de obrigações assumidas por ata de registro de preços deverá ter como base a parte inadimplida.

III - O impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal, previsto no inciso III do subitem 9.14.2, será aplicado ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do subitem 9.14.1 deste instrumento, quando não se justificar a imposição de

penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública do Distrito Federal, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

IV - A declaração de inidoneidade, prevista no inciso IV do subitem 9.14.2, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do subitem 9.14.1 deste instrumento, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do referido subitem que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no inciso III do subitem 9.14.2, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

9.14.9. *As infrações definidas no subitem 9.14.1 serão sancionadas de acordo com as disposições seguintes em conjunto com os critérios estabelecidos no subitem 9.14.10 deste instrumento, sem prejuízo da aplicação de outras disposições cominadas no edital ou contrato, quando a licitante ou a contratada:*

I - Der causa à inexecução parcial do contrato: penalidade de advertência;

II - Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à CLDF: penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal pelo período de 3 anos e multa de 10% a 20% do valor do contrato/nota de empenho;

III - Der causa à inexecução total do contrato: penalidade de impedimento de licitar e contratar com Distrito Federal pelo período de 2 anos e multa de 5% a 10% do valor do contrato/nota de empenho;

IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, ressalvadas meras falhas formais e passíveis de saneamento: penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal pelo período de 6 (seis) meses;

V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal período de 6 meses;

VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal pelo período de 4 meses e multa de 5% a 10% do valor do contrato/nota de empenho;

VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado: penalidade de impedimento de licitar e contratar com o Distrito Federal pelo período de 4 meses e multa de 1% a 5% do valor do contrato/nota de empenho;

VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato: penalidade de declaração de inidoneidade pelo período de 5 anos e multa de 20% a 30% do valor estimado da contratação ou contrato;

IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato: penalidade de declaração de inidoneidade pelo período de 5 anos e multa de 20% a 30% do valor estimado da contratação ou contrato;

X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: penalidade de declaração de inidoneidade pelo período de 3 anos e multa de 10% a 20% do valor estimado da contratação ou contrato;

XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação: penalidade de declaração de inidoneidade pelo período de 5 anos e multa de 20% a 30% do valor estimado da contratação.

9.14.10. *A sanção é agravada ou atenuada conforme o juízo de adequação à infração praticada no caso concreto, considerando:*

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.14.11. *A multa é calculada pela incidência do percentual preestabelecido sobre base de cálculo equivalente à parte inadimplida, salvo disposição em contrário.*

9.14.12. *A sanção prevista no inciso III do subitem 9.14.2 deste Ato pode, se justificável a imposição de penalidade mais grave, ser convertida na sanção prevista no inciso IV do mesmo subitem, pelo prazo mínimo de 3 anos e máximo de 6 anos.*

9.14.13. *A aplicação das sanções previstas neste documento não exclui, em nenhuma hipótese, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.*

9.14.14. *As multas cujo valor seja inferior aos respectivos custos de cobrança definidos pela CLDF podem, justificadamente e à discricionariedade da autoridade competente, ser convertidas em advertência nos casos em que tal medida não frustre o caráter pedagógico e preventivo do processo sancionatório.*

9.14.15. *São circunstâncias que agravam a sanção em 30% de sua pena-base, para cada agravante, até o limite máximo da sanção estabelecida na infração respectiva, as seguintes situações:*

I – a comprovação de que a licitante tenha sido desclassificada ou inabilitada por não atender às condições do edital, sendo de notória identificação a impossibilidade de atendimento ao estabelecido no ato convocatório;

II – o conluio entre licitantes ou contratados para a prática da infração;

III – a apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;

IV – a reincidência;

V - a interposição de recursos infundados com nítido caráter protelatório do certame;

VI – a conduta deliberada da licitante de não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

9.14.16. *Verifica-se a reincidência quando o infrator comete nova infração depois de responsabilizado definitivamente por infração anterior.*

9.14.17. *Para efeito de reincidência:*

I – considera-se a decisão proferida no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, se imposta a sanção de declaração de inidoneidade de licitar e contratar;

II – não prevalece a condenação anterior, se entre a data da publicação da decisão definitiva e a do cometimento da nova infração tiver decorrido período de tempo superior a 5 anos;

III – não se verifica se tiver ocorrido a reabilitação em relação a infração anterior.

9.14.18. *São circunstâncias atenuantes, que reduzem a sanção em até 30% para quaisquer das penalidades impostas, quanto o infrator:*

I – não for reincidente;

II – procurar evitar ou minorar as consequências da infração antes do julgamento

III – reparar o dano antes do julgamento;

IV – confessar a autoria da infração.

9.14.19. *Considera-se não reincidente aquele que não tenha sido condenado definitivamente por infração administrativa prevista em lei ou que já tenha sido reabilitado.*

9.14.20. *O cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual sujeita o infrator à sanção cabível para a mais grave entre elas, ou, se iguais, somente uma delas, sopesando-se, em qualquer caso, as demais infrações como circunstância agravante.*

9.14.21. *Não se aplica a regra prevista no subitem 9.14.20 se já houver ocorrido o julgamento ou, pelo estágio processual, revelar-se inconveniente a avaliação conjunta dos fatos.*

9.14.22. *O disposto no subitem 9.14.20 não afasta a possibilidade de aplicação da pena de multa compensatória cumulativamente à sanção mais grave.*

9.15. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

9.15.1. RECEBIMENTO DO OBJETO

9.15.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente e com o restante da documentação exigida no Edital e no Contrato, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta;

9.15.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 dias corridos, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

9.15.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da análise de conformidade e homologação dos equipamentos, softwares e serviços pela Administração, após aceitação prevista no **MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**;

9.15.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais;

9.15.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;

9.15.1.6. O prazo para a solução, pela **CONTRATADA**, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo;

9.15.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

9.16. FORMA DE PAGAMENTO

9.16.1. Os pagamentos serão efetuados pela CLDF, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária, em até 10 dias úteis, contados do recebimento definitivo, se existir, e no valor

correspondente ao somatório dos produtos efetivamente entregues e instalados, segundo as medições efetuadas pela fiscalização. No caso de medição relativa à última fase, o pagamento somente será efetuado após o Recebimento Definitivo.

9.16.2. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.16.2.1. o prazo de validade;

9.16.2.2. a data da emissão;

9.16.2.3. os dados do contrato e do órgão CLDF;

9.16.2.4. o período de prestação dos serviços;

9.16.2.5. o valor a pagar; e

9.16.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada das seguintes comprovações:

9.16.3.1. da regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.16.3.2. da regularidade trabalhista, constatada através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); e

9.16.3.3. do cumprimento das obrigações trabalhistas e contribuições sociais, correspondentes à nota fiscal ou fatura a ser paga pela Câmara Legislativa do Distrito Federal – CLDF, se for o caso.

9.16.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento por culpa comprovada da CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios, apurados desde a data final do período de adimplemento até a data do efetivo pagamento.

9.16.5. A parcela devida será atualizada monetariamente, desde o vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento de acordo com a variação "pro rata tempore" do IPCA.

9.16.6. Nenhum pagamento será efetuado a contratada enquanto pendente de liquidação ou quando existir qualquer obrigação que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

9.16.7. A critério da CLDF, poderá ser utilizado o valor contratualmente devido para cobrir dívidas de responsabilidade da Contratada relativas a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência de irregular execução contratual.

9.16.8. Eventuais glosas efetuadas em acordo com o presente termo de referência serão descontadas dos dispêndios decorrentes da liquidação das respectivas Notas de Empenho.

9.16.9. O faturamento de cada item deverá ocorrer por meio de Nota Fiscal de produto (NF-e) única, correspondente ao valor total do item adjudicado. Em virtude da classificação orçamentária da despesa como 44.90.52 - Equipamentos e Material Permanente, não será permitida a emissão de notas fiscais de serviço (NFS-e) apartadas para serviços agregados, como garantia estendida ou instalação, que devem estar inclusos no valor total do produto.

9.16.10. Será permitida a emissão de notas fiscais por estabelecimentos matriz ou filial da CONTRATADA, desde que possuam a mesma raiz de CNPJ da empresa vencedora da licitação e estejam legalmente habilitados para a atividade comercial correspondente.

9.17. INDICAÇÃO DA ESTRUTURA DA COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

9.17.1. A fiscalização do contrato, objeto deste Termo de Referência, será realizada pelo(a):

9.17.1.1. Comissão de Fiscalização, constituída pelo Gestor do Contrato e os fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante, incluindo seus substitutos.

9.17.1.2. A estrutura da comissão de fiscalização pode sofrer alterações em caso de necessidade, ouvidas as manifestações das áreas da CLDF envolvidas.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação *será de R\$ 15.948.724,42* (quinze milhões, novecentos e quarenta e oito mil setecentos e vinte e quatro reais e quarenta e dois centavos):

Grupo	Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Preço unitário	Valor Considerado
1 <i>*COTA PRINCIPAL*</i>	1	Microcomputador tipo I	Unidade	650	R\$ 13.964,36	R\$ 9.076.834,00
	2	Microcomputador tipo II	Unidade	22	R\$ 22.990,00	R\$ 505.780,00
	3	Monitor G1	Unidade	1344	R\$ 2.155,48	R\$ 2.896.965,12
	4	WebCam FullHD	Unidade	697	R\$ 968,90	R\$ 675.323,30
2 <i>*COTA RESERVADA*</i>	5	Workstation tipo I	Unidade	20	R\$ 88.775,00	R\$ 1.775.500,00
	6	Workstation tipo II	Unidade	5	R\$ 103.560,00	R\$ 517.800,00
	7	Monitor G27	Unidade	40	R\$ 2.597,69	R\$ 103.907,60
	8	Monitor de vídeo 4k	Unidade	10	R\$ 5.959,44	R\$ 59.594,40
3 <i>*COTA RESERVADA*</i>	9	Tablet	Unidade	120	R\$ 2.808,50	R\$ 337.020,00
Custo Total						R\$ 15.948.724,42

10.1.1. *As licitantes deverão apresentar suas propostas conforme modelo constante do Anexo VII.*

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos

específicos consignados no Orçamento da CLDF.

11.1.2. Programa de Trabalho: 01.126.8204.1471.0006;

11.1.3. Elemento de Despesa: 44.90.52 – Equipamentos e material permanente, despesas 04.01.01 - Aquisição de equipamentos de TI.

11.1.4. A disponibilidade orçamentária será indicada no momento da formalização do contrato, nos termos do Art. 189, parágrafo único, do Decreto 44.330, de 2023.

11.2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Tabela 7

EVENTO	PRAZO ESTIMADO	VALOR
Fase I – Emissão da Ordem de Fornecimento (OFB)	Até 5 dias úteis após a designação do Gestor e dos Fiscais do Contrato	-
Fase II – Entrega Física dos Equipamentos e Preparação para Instalação	Até 60 dias corridos após emissão da OFB	-
Fase III – Instalação Física dos Equipamentos	Até 20 dias corridos após conclusão da Fase II	-
Fase IV – Instalação Lógica, Configuração e Homologação Parcial	Até 5 dias úteis após conclusão da Fase III	-
Fase V – Análise de Conformidade, Homologação Final e Recebimento Definitivo	Até 10 dias úteis após conclusão da Fase IV	100% do valor para o TRD

12. REGIME DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1. O regime de execução do contrato será de empreitada por preço unitário. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

13.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por grupo/item.

I - Mesmo sendo menor valor por grupo, os valores unitários dos itens não poderão ultrapassar o valor unitário estimado.

Justificativa do agrupamento:

Essa estrutura de agrupamento atende não apenas a critérios técnicos, mas também a critérios administrativos. A adoção desse modelo reduz o número de contratos a serem geridos, permitindo que cada grupo seja executado sob um único instrumento contratual, resultando em economia administrativa, simplificação na fiscalização e redução de custos indiretos. Menos contratos significam menos processos de acompanhamento, menos interfaces administrativas e maior eficiência na execução contratual.

O agrupamento também assegura padronização dos serviços de assistência técnica, reposição de peças e garantia, com a vantagem de concentrar a responsabilidade em um único fornecedor por grupo, minimizando riscos de conflitos sobre a origem de falhas. Na hipótese de contratação separada para itens interdependentes, poderia haver dificuldade para identificar o responsável por problemas técnicos, uma vez que cada fornecedor poderia atribuir a falha a outro componente ou fabricante.

Outro aspecto técnico relevante é a uniformidade na qualidade de imagem dos monitores. Diferenças de iluminação, brilho e contraste entre modelos e marcas distintas podem impactar negativamente a experiência do usuário, especialmente em atividades que demandam precisão visual. A padronização evita esse problema e assegura que os equipamentos mantenham comportamento uniforme ao longo do tempo.

Cabe observar que, conforme dispõe a alínea "a" do inciso V do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública deve observar o princípio da padronização sempre que possível e justificado, assegurando compatibilidade técnica e de desempenho entre os bens adquiridos. Essa padronização deve, contudo, ser tecnicamente motivada, evitando direcionamento indevido a uma tecnologia ou fabricante específico sem justa causa.

Nessa linha, embora seja vantajoso adquirir microcomputadores, Workstation e monitores do mesmo fabricante, a possibilidade de escolher fabricantes diferentes para conjunto de itens, como microcomputadores e Workstation ((Micros Tipo I e II) / (WS Tipo I e II)), monitores (G1, G27 e 4K) e WebCam FullHD, é permitida para garantir maior flexibilidade e atender a diferentes necessidades de desempenho. Os monitores podem ser de um fabricante distinto, desde que o desempenho e as características sejam compatíveis com os microcomputadores, mantendo a uniformidade dentro do grupo. Essa flexibilidade assegura que a CLDF possa aproveitar as melhores opções disponíveis no mercado, respeitando as especificações de qualidade e compatibilidade técnica, ao mesmo tempo que promove a competitividade entre os fornecedores.

Além disso, ao permitir que os monitores sejam adquiridos de fabricantes distintos dos microcomputadores, abre-se um leque de opções para incluir marcas renomadas de telas, como Samsung e LG, que são reconhecidas pela qualidade de seus monitores e suas inovações tecnológicas. Essa abordagem amplia ainda mais a competitividade no certame, permitindo que a CLDF possa selecionar as melhores ofertas do mercado, garantindo não apenas a qualidade, mas também a melhor relação custo-benefício.

Permitir que os monitores possam ser de fabricantes diferentes dos microcomputadores possibilita a incorporação de tecnologias específicas de cada fabricante. Por exemplo, um monitor com tecnologia 4K de um fabricante pode ser mais adequado para aplicações gráficas, enquanto outro fabricante de microcomputadores pode oferecer melhor desempenho em processamento. A CLDF, ao adotar fabricantes distintos para cada item, pode obter os melhores resultados técnicos para as necessidades específicas de sua infraestrutura, mantendo a uniformidade e padronização dentro de cada grupo.

O modelo adotado permite ampla competitividade, já que as empresas poderão oferecer suas melhores combinações de equipamentos dentro dos requisitos mínimos estabelecidos no Termo de Referência. Dessa forma, concilia-se a necessidade de padronização com o princípio da isonomia e a ampla participação de licitantes, preservando o equilíbrio entre vantajosidade, qualidade e economicidade.

Portanto, o agrupamento dos itens em lotes funcionais é medida necessária e vantajosa para garantir:

- Padronização e compatibilidade técnica;
- Eficiência na gestão e fiscalização contratual;
- Redução de riscos operacionais;
- Uniformidade na experiência de uso;
- Maximização da competitividade no certame;

Atendimento aos princípios e disposições da Lei nº 14.133/2021 e às boas práticas indicadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

Fundamentação Técnica

Padronização e Interoperabilidade

Itens interdependentes dentro de um mesmo grupo devem ter o mesmo fabricante para evitar incompatibilidades de hardware, drivers e firmwares, além de garantir uniformidade visual, desempenho e experiência de uso.

Eficiência na Gestão Contratual

A divisão em três grupos reduz o número de contratos potenciais (de até 10 para no máximo 3), diminuindo custos administrativos e esforço de fiscalização, sem prejudicar a competição.

Manutenção e Suporte Técnico

A centralização dos itens interdependentes em um mesmo contrato garante que eventual falha tenha um responsável único, evitando conflitos entre fornecedores e agilizando reparos.

Compatibilidade Tecnológica

Evita problemas decorrentes de diferenças de brilho, contraste, calibração e desempenho de monitores ou de incompatibilidade entre processadores e placas de vídeo, comuns quando fornecedores são distintos para itens que operam integrados.

Fundamentação Jurídica

Súmula nº 247/TCU: determina a adjudicação por item como regra, admitindo agrupamento quando a divisão prejudicar o conjunto ou comprometer a economia de escala.

Art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021: admite a divisão em lotes observando viabilidade técnica e economicidade.

Ato da Mesa Diretora nº 71/2023 (CLDF): orienta contratações de TI considerando compatibilidade, ciclo de vida e gestão integrada da infraestrutura.

A adoção do modelo de três grupos garante:

Competitividade: abre espaço para mais fornecedores participarem dentro de suas especializações.

Padronização: assegura compatibilidade e desempenho homogêneo entre equipamentos interdependentes.

Eficiência Administrativa: reduz a quantidade de contratos a gerenciar, diminuindo custos e complexidade.

Economicidade: mantém economia de escala dentro de cada grupo, evitando sobrepreço.

Segurança Operacional: facilita manutenção, suporte e gestão patrimonial.

As justificativas apresentadas, fundamentadas em critérios técnicos, administrativos e legais, demonstram de forma suficiente e clara a pertinência e a necessidade do agrupamento proposto para esta contratação. Dessa forma, o parcelamento proposto atende plenamente aos princípios e normas que regem as contratações públicas, conciliando interesse público, qualidade técnica e responsabilidade na aplicação dos recursos.

A estruturação dos lotes em grupos de microcomputadores, workstations e tablets, junto à padronização dos componentes do mesmo fabricante dentro de cada grupo ((Micros Tipo I e II) / (WS Tipo I e II)), monitores (G1, G27 e 4K) e WebCam FullHD, é uma medida eficiente que assegura compatibilidade técnica, redução de riscos operacionais e otimização da gestão contratual. Ao mesmo tempo, a possibilidade de permitir fabricantes diferentes para microcomputadores e monitores dentro de cada grupo oferece flexibilidade, sem comprometer a padronização ou a qualidade dos equipamentos. O modelo proposto concilia as necessidades técnicas da CLDF com os princípios de eficiência administrativa e competitividade, alinhando-se às melhores práticas jurídicas e administrativas da Lei nº 14.133/2021.

13.1.2. Conforme Acórdão TCU 2569/2018 fica vetada a prática de Registro de Oportunidade (RO) do fabricante em relação aos seus parceiros, prática que possui consequências danosas ao processo licitatório.

13.2. Participação em Consórcio e Subcontratação

13.2.1. Para este certame, fica vedada a participação de licitantes sob a forma de consórcio e a participação de cooperativas, em qualquer fase do procedimento, em razão da natureza do objeto — fornecimento padronizado de microcomputadores, workstations, monitores e tablets — e da necessidade de uniformidade técnica e de gestão centralizada do parque computacional da CLDF.

13.2.2. A vedação atende à conveniência administrativa de manter responsabilidade direta e indivisível pela execução do fornecimento, instalação, configuração, homologação e suporte dentro dos prazos e rotinas estabelecidos neste Termo de Referência, evitando fracionamento de escopo e reduzindo riscos operacionais.

13.2.3. Fica igualmente proibida a subcontratação, total ou parcial, de quaisquer parcelas do objeto, incluindo atividades acessórias relacionadas à logística de entrega, instalação física e lógica, configuração, homologação, assistência técnica e garantia (SLA), devendo toda a execução ocorrer diretamente pela licitante vencedora, sob sua inteira responsabilidade.

13.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

13.3.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

13.3.2.1. Comprovação de fornecimento, em conformidade com as especificações descritas neste documento, de pelo menos 50% do quantitativo total estimado para o grupo e item, conforme disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021. A exigência deverá ser comprovada por meio de

atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem desempenho de atividade compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;

13.3.2.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados.

13.3.2.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

13.3.2.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foi executado o objeto CONTRATADO, dentre outros documentos.

13.3.3. Para contratação, deverá apresentar documentação que comprove a existência em sua equipe de profissionais, suficientes e disponíveis, com a capacitação técnica necessária para realizar os serviços e cumprir os acordos de níveis de serviço discriminados neste documento.

14. DO REAJUSTE

14.0.1. Dentro do prazo de vigência da contratação, os preços contratados poderão ser reajustados após o interregno de um ano, contado da data do orçamento estimado, aplicando-se a variação acumulada do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) durante o período, nos termos do art. 25, §7º, da Lei nº 14.133/2021.

15. DA AMOSTRA DO OBJETO

15.1. Na forma do Anexo VI deste Termo de Referência;

15.2. A CLDF poderá solicitar amostra do objeto, caso a documentação apresentada na proposta comercial não comprove os requisitos mínimos, com o objetivo de verificar se a Solução de TI apresentada pela Licitante detém os requisitos mínimos solicitados e a serem contratados, de acordo com as funcionalidades, procedimentos e critérios descritos neste Termo de Referência.

16. DA VISTORIA

16.1. Para conhecimento das características do objeto e a adequada elaboração de sua proposta, recomenda-se que o interessado realize vistoria nos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor desta Câmara Legislativa, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail seati@cl.df.gov.br.

16.2. A realização da vistoria não se consubstancia em condição para a participação na licitação, entretanto, não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

17. GARANTIA CONTRATUAL

17.1. A contratada deverá apresentar garantia de 5% do valor do contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, em até 5 (cinco) dias úteis após sua assinatura, na forma do art. 98 da Lei nº 14.133/2021.

17.1.1. O prazo estabelecido no subitem acima não se aplica nos casos em que a CONTRATADA optar pela modalidade seguro garantia. Nesse caso, a prestação da garantia deverá ocorrer no prazo de 1 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, em conformidade com o estabelecido no § 3º do art. 96 da Lei 14.133/21.

18. RESPONSÁVEIS

Equipe de Planejamento da Contratação instituída pela Portaria do Secretário-Geral Nº 50, de 27 DE fevereiro DE 2026 (SEI 2556274):

HUGO DE PAULA SANTOS
Integrante Técnico

RICARDO CAMPOS SILVA
Integrante Técnico

WALÉRIO OLIVEIRA CAMPORÊS
Integrante Requisitante

THAÍS PREDEBON
Integrante Administrativa

Para contato dos responsáveis, deverá sempre ser usado o e-mail seati@cl.df.gov.br.

19. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Termo de Referência e atesto sua conformidade às disposições do AMD nº 71 de 2023 da CLDF, bem como à Lei 14.133/2021.

WALÉRIO OLIVEIRA CAMPORÊS
Diretor de Modernização e Inovação Digital
Câmara Legislativa do DF

ANEXO I – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Requisitos

1.1.1. Contratação

1.1.1.1. Todos os equipamentos, componentes cabos e demais acessórios entregues devem ser novos e sem uso.

1.1.1.2. As licitantes deverão apresentar descrição detalhada dos equipamentos ofertados, e **anexar a respectiva documentação técnica**, para comprovação das especificações técnicas mínimas, fazendo constar da proposta técnica a identificação e página do documento onde se encontra descrita cada uma das características ofertadas, conforme modelo e orientações constantes no Anexo V deste Termo: **ANEXO V - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA** .

1.1.1.3. O formulário constante no Anexo V deste Termo é de preenchimento obrigatório e deverá fazer parte integrante da proposta técnica de cada licitante.

1.1.1.4. As propostas que não atenderem à totalidade das características obrigatórias serão desclassificadas.

1.1.1.5. Não ocorrendo o cumprimento do disposto neste item, será procedida a desclassificação.

1.2. Implantação

1.2.1. A instalação física dos equipamentos deverá ser feita pelo fabricante, pela contratada ou por terceiro designado pelo fabricante. No caso da instalação ser realizada pela contratada, essa deverá comprovar que é autorizada pelo fabricante para realização da instalação dos referidos equipamentos.

1.2.2. Todos os procedimentos relacionados à implantação física e lógica deverão ser agendados previamente junto à equipe técnica da contratante.

1.2.3. A contratada deverá acompanhar a entrega dos equipamentos presencialmente, e participar do recebimento desses e do respectivo deslocamento até o local designado pela equipe técnica da contratante para a instalação.

1.2.4. A entrega e o deslocamento dos equipamentos entregues até o local designado de instalação será feita sob responsabilidade da contratada, podendo ser feita por terceiro, desde que acompanhado inteiramente pela contratada.

1.2.5. As atividades de planejamento da implantação serão feitas em conjunto entre a contratada e a equipe técnica da contratante;

1.2.6. A contratada deverá apresentar plano de instalação e configuração, que deverá ser validado pela equipe técnica da contratante;

1.2.7. No início dos procedimentos de configuração lógica, deverão ser atualizados todos os drivers, firmwares, bios e demais componentes dos equipamentos entregues para a última versão disponível ou outra indicada pela contratante;

1.2.8. Os equipamentos deverão ser entregues pela licitante vencedora em perfeitas condições, devidamente embalados, dentro do prazo estabelecido no cronograma de execução, no endereço:

CLDF — CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Setor de Indústrias Gráficas — CEP: 70094-902, na sala indicada pela equipe do Setor de Material e Patrimônio da Contratante;

(Ponto de referência: ladeado ao Correio Braziliense — Setor de Indústrias Gráficas —

SIG)

Telefone: (61) 3348-8399

1.2.9. A entrega deverá ser feita, necessariamente, para um dos integrantes técnicos que compõem a comissão de execução do contrato em questão, ou ao gestor do contrato.

1.2.10. Juntamente com cada produto entregue deverão constar os respectivos manuais de instruções, guias do usuário e demais literaturas técnicas pertinentes, licenças originais de uso permanente de software, bem como respectivas notas fiscais e/ou faturas; essa literatura técnica deve ser entregue em forma eletrônica.

1.2.11. Após a entrega, a CONTRATADA acertará em conjunto com a equipe técnica da CLDF a data e hora de início dos procedimentos de instalação e configuração, acertados no PLANO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO, buscando-se mitigar riscos e janelas de indisponibilidade nos serviços digitais da CLDF, ainda que se mostre necessária a execução dos serviços em fins de semanas, feriados e períodos noturnos;

1.2.12. A contratada deverá finalizar a instalação no prazo máximo estabelecido no cronograma de execução.

1.2.13. A contratada deverá remover, após a instalação, qualquer resíduo oriundo dessa atividade.

1.2.14. A contratada deverá realizar a identificação de todas as ligações elétricas e de cabos lógicos que realizar, usando etiquetas personalizadas impressas.

1.2.15. A contratada deverá manter os cabos organizados com uso de velcros específicos para organização de cabeamentos, mantendo-se as dobras e curvas dos cabos de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

1.2.16. Ao final da instalação, os equipamentos devem estar ligados eletricamente e conectados à estrutura de rede existente na CONTRATANTE.

1.2.17. É de responsabilidade da contratada a correção das falhas decorrentes de erros durante as atividades de instalação, sejam operacionais ou por problemas de mau funcionamento dos *softwares*, dispositivos e/ou equipamentos fornecidos, responsabilizando-se por todos os custos envolvidos na correção de falhas que impeçam a instalação dos *softwares*, dispositivos e/ou equipamentos fornecidos.

1.2.18. Eventuais despesas de custeio com deslocamento de técnicos da contratada ao local de instalação, bem como todas as despesas de transporte, diárias, seguro ou quaisquer outros custos envolvidos ficam a cargo exclusivo da licitante vencedora.

1.2.19. A CONTRATANTE poderá fazer anotações na documentação entregue e repassar à CONTRATADA para que sejam providenciadas as eventuais correções necessárias, sem prejudicar o cronograma de instalação e sem gerar ônus à CONTRATANTE.

1.2.20. Deverá ser fornecida documentação completa da instalação realizada.

1.2.21. A documentação de instalação não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento dos equipamentos, softwares e serviços, ao longo de todo o período de garantia e dos serviços contratados.

1.2.22. É de responsabilidade da contratada efetuar as conexões elétricas e de cabos lógicos de rede dos equipamentos, e validar as ligações de cabos lógicos de rede LAN dos equipamentos;

1.2.23. Deverá ser fornecida documentação de todos os números de patrimônio, números de série e MAC Wi-Fi e MAC Ethernet (conforme o equipamento), obrigatoriamente antes da entrega dos equipamentos embalados à unidade administrativa final da CLDF.

1.3. Garantia

1.3.1. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site (24 meses para o tablet), a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios;

1.3.2. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante, utilizando Care Packs próprios da fabricante, perfazendo os 60 meses requisitados (24 meses para o tablet);

1.3.2.1. A licitante deverá apresentar/comprovar autenticidade e validade dessa extensão de garantia contratada junto à fabricante;

1.3.2.2. Só será aceito complemento de garantia exclusivo pela licitante se a fabricante não possuir Care packs ou garantias estendidas oficiais.

1.3.3. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para a CONTRATANTE;

1.3.4. Em caso de substituição de unidades de armazenamento, por motivos de propriedade, segurança e sigilo dos dados, poderá ser solicitada a retenção definitiva da unidade de armazenamento retirada, sem que isso implique acréscimo aos preços contratados;

1.3.5. Informar portal/site do fabricante ou da CONTRATADA para abertura de chamados técnicos, suporte, atualizações, etc., durante o período de garantia dos produtos ofertados;

1.3.6. O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL, também deverão estar inclusos transportes e seguros;

1.3.7. Quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem defeitos de fabricação e/ou instalação devem ser substituídos por originais, iguais ou superiores e preferencialmente novos, sem ônus para a CLDF. Em caso da descontinuidade de sua fabricação, ou não mais disponibilidade no mercado nacional e internacional para sua aquisição, poderão ser utilizados, com a concordância prévia da CLDF, componentes, peças e materiais reconicionados, ou de outros fabricantes, mas que sejam necessariamente compatíveis, em qualidade, aparência e características técnicas, com os originais e que ainda demonstram ter passado por rigoroso processo de preparação para reutilização;

1.3.8. Qualquer vício ou defeito recorrente que atinja a marca de 10% dos equipamentos fornecidos, obrigará o fornecedor a substituição onsite da respectiva peça ou componente, em todas as máquinas fornecidas, no prazo de 60 dias corridos. Na impossibilidade de substituição da peça ou componente defeituoso isoladamente caberá ao fornecedor, no mesmo prazo, promover todas as substituições necessárias do equipamento como um todo, se for o caso;

1.3.9. A garantia não será afetada caso a CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL venha a instalar placas de rede local, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de SSD/HDD, bem como se alterar a capacidade de memória RAM do equipamento ou efetuar troca do monitor de vídeo, ressaltando que a garantia destes opcionais será total responsabilidade da CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL;

1.3.10. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria CONTRATADA, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas;

1.3.11. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias;

1.3.12. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência própria e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

1.4. Capacitação

1.4.1. A Contratada deverá prover a transferência de conhecimentos. A transferência de conhecimentos servirá para a absorção das novas tecnologias por parte da equipe técnica da CLDF e seus prestadores de serviços técnicos de TI. O procedimento deverá abordar os pontos a seguir e outros que sejam relevantes para melhor exploração e uso dos equipamentos. Os tópicos deverão ser abordados em espaço a ser disponibilizado pela Contratante e ocorrer conforme agendamento:

1.4.2. Transferência de conhecimentos aos técnicos:

- 1.4.2.1. Cuidados especiais com o equipamento e possíveis problemas;
- 1.4.2.2. Características novas e/ou diferentes do equipamento fornecido;
- 1.4.2.3. Software de gerenciamento do conjunto;
- 1.4.2.4. Software de segurança do conjunto;
- 1.4.2.5. Métodos de configurações e diagnósticos de problemas (memória, processador, disco);
- 1.4.2.6. Verificações de possíveis falhas por meio do BIOS;
- 1.4.2.7. Atualizações do BIOS;
- 1.4.2.8. Aberturas e acompanhamentos de chamados.

1.5. Experiência Profissional da Equipe que Executará os Serviços Relacionados à Solução de TI

1.5.1. A contratada deve ter equipe com qualificação suficiente para ser autorizada para a prestação de serviços técnicos autorizada pelo fabricante dos equipamentos fornecidos;

1.5.2. Todos os procedimentos de instalação física devem ser executados por profissionais com formação mínima em Tecnologia da Informação e Comunicação.

1.6. Formação da Equipe que Projetará, Implementará e Implantará a Solução de TI

1.6.1. A contratada deve ter equipe com qualificação suficiente para ser autorizada para a prestação de serviços técnicos autorizada pelo fabricante dos equipamentos fornecidos.

1.7. Metodologia de Trabalho

1.7.1. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela CONTRATADA de Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) ou equivalente emitida pela CONTRATANTE.

1.7.2. A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

1.7.3. A CONTRATADA deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento de segunda à sexta, no horário comercial, por via telefônica.

1.7.4. O andamento do fornecimento dos equipamentos deve ser acompanhado pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à CONTRATANTE.

1.8. Segurança, Segurança da informação e Privacidade

1.8.1. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da CLDF (POSID).

1.9. Requisitos de Negócio

1.9.1. A solução deverá ser adequada para o parque de microinformática da CLDF;

1.9.2. A solução deverá ter características de alta disponibilidade;

1.9.3. A solução deverá ter capacidade de atualização de todos os componentes lógicos durante o prazo mínimo de 60 meses (24 meses para o tablet), com correções de bugs e de vulnerabilidades de segurança;

1.9.4. A solução deverá entregar nível de serviço adequado para o parque de microinformática da CLDF.

1.10. Requisitos Legais

1.10.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à [Constituição Federal](#), à [Lei nº 14.133/2021](#), ao AMD nº 71/2023 da CLDF, à [Lei nº 13.709/2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

1.11. Requisitos Temporais

1.11.1. Os equipamentos devem ser entregues e os serviços associados prestados conforme prazos do cronograma constante neste Termo de Referência

1.11.2. A entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 60 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) ou equivalente, emitida pela CONTRATANTE.

1.12. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

1.12.1. No caso de necessidade de abertura de chamados, para o atendimento em primeiro nível junto ao fabricante, exige-se que a central de atendimento disponha de atendimento em língua portuguesa.

1.12.2. No caso de necessidade de abertura de chamados, para os atendimentos em segundo ou terceiro nível junto ao fabricante, exige-se que o atendimento seja prestado em língua portuguesa ou inglesa. No último caso, caso se mostre necessário, deverá ser disponibilizado atendente bilingue apto a intermediar a comunicação.

1.12.3. Os documentos entregues pela CONTRATADA, incluídas o plano de instalação e configuração, plano de suporte e garantia, *as built* de implantação, manuais, documentações e tutoriais deverão estar em língua portuguesa, ou, quando forem emitidos pelo fabricante, poderão estar em língua inglesa, acompanhados de anexo de tradução.

1.13. Sustentabilidade, Certificações e Compatibilidade

1.13.1. Relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados informando os centros técnicos de todo o **DISTRITO FEDERAL**;

1.13.2. O modelo cotado deverá constar da Windows Logo'd Products List (LPL) como "Designed for Microsoft Windows 11".

1.13.3. Deverá ser acompanhado certificado de compatibilidade com o Sistema Operacional Windows 11 Professional.

1.13.4. Os equipamentos deverão atender aos critérios de sustentabilidade conforme previsto na Lei Distrital no 4770 de 22/02/2012 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e na contratação de obras e serviços pelo Distrito Federal;

1.13.5. Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado deverá possuir sistema e se responsabilizar pelo mecanismo de logística reversa sem custo para a CLDF e ser na modalidade *on-site*. Deverá ser apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado com todo o procedimento a ser realizado e responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos (isopor, plástico, papelão) gerados pela entrega e instalação dos itens do objeto desta contratação, bem como pela substituição de componentes durante o período da garantia do equipamento. O procedimento deverá ter amplitude nacional e possuir certificação quanto a conformidade ao padrão de Gestão Ambiental;

1.13.6. Os equipamentos utilizados na solução não deverão conter substâncias perigosas como Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo hexavalente (Cr(VI)), Cádmio (Cd), Bifenil polibromados (PBBs), Éteres difenil-polibromados (PBDEs) e Ftalatos (DEHP, BBP, DBP e DIBP) em concentração acima da recomendada na diretiva **RoHS** (European Union Restriction of Certain Hazardous Substances);

1.13.7. Para fins de segurança das pessoas e do meio ambiente e que os resíduos materiais deste equipamentos não são agressivos deverá vir acompanhado da proposta, cópia do atestado de conformidade, emitido por um órgão credenciado pelo **INMETRO** ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas **IEC60950** (*Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment*), e **EPEAT** (Electronic Product Environmental Assessment Tool), da agência de proteção ambiental (EPA), com certificado **SILVER** ou superior, para fins de segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e que os resíduos materiais deste equipamentos não agredam ao meio ambiente.

1.13.7.1. A exigência de certificação EPEAT nível Silver ou Gold visa assegurar maior qualidade, durabilidade, eficiência energética, menor uso de substâncias perigosas e menor impacto ambiental ao longo do ciclo de vida do produto, alinhando-se às diretrizes de contratações sustentáveis da CLDF e às melhores práticas do setor público, sem prejuízo à ampla competitividade.

1.13.7.2. Para afastar qualquer alegação de restrição à competitividade pelo requisito supracitado, este Pregão Eletrônico 90031/2025, acaba de ser auditado pelo TCDF, tendo sido proferida a Decisão nº 3.983/2025, sem apontamentos contrários à exigência.

1.14. **Acordo de Níveis de Serviço (SLA)**

1.14.1. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados durante toda a vigência do contrato, nas dependências da Contratante. Deverá ser entregue a relação da rede de assistência técnica no Distrito Federal;

1.14.2. A Contratada deverá prestar assistência técnica no horário de 08h00min às 18h00min em dias úteis, e para tanto, deverá prover, sem qualquer ônus para a Contratante, uma solução para abertura e acompanhamento de chamados, mediante sistema web, caixa de e-mail ou central de atendimento, indicando telefone 0800 ou com custo local;

1.14.3. A Contratada deverá informar no ato da abertura do chamado o número do protocolo de atendimento. Os chamados abertos após as 18h00min, terão seus prazos contabilizados a partir

do próximo dia útil;

1.14.4. Contratada deverá atender e solucionar todos os chamados, inclusive de manutenção corretiva, conforme os prazos estabelecidos:

1.14.4.1. Prazo de atendimento de 24 (vinte e quatro) horas corridas. Considera-se o prazo para atendimento o período compreendido entre o recebimento da notificação e o correto e adequado diagnóstico do problema;

1.14.4.2. Prazo para solução de 72 (setenta e duas) horas corridas;

1.14.5. Os prazos acima estabelecidos serão contados a partir da abertura do chamado e serão computados somente os dias úteis;

1.14.6. Na hipótese de conclusão dos serviços em prazo superior ao previsto neste **Acordo de níveis de serviços**, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pela CONTRATANTE, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos;

1.14.7. Considera-se o prazo para solução o período compreendido entre o correto e adequado diagnóstico do problema e o término do atendimento, com a nova operacionalização completa ou substituição do equipamento por outro de, no mínimo, capacidade e qualidade equivalentes ou superiores;

1.14.8. A critério da Contratante, o início do atendimento, assim como sua execução, poderá ser agendado ou adiado. Nestes casos fica suspensa a contagem de horas para a solução final;

1.14.9. Caso a resolução do problema demande prazo superior a 72 (setenta e duas) horas corridas, o equipamento deverá ser substituído imediatamente por outro igual ou superior, sem ônus para a Contratante, pelo prazo máximo de 30 dias corridos;

1.14.10. A substituição do equipamento defeituoso por outro temporário suspende a contagem das horas para solução final;

1.14.11. Passado o prazo máximo de 30 dias corridos, se o equipamento original não puder ser restituído, a troca tornar-se-á definitiva a critério da Contratante;

1.14.12. No caso em que ocorra a substituição, temporária ou definitiva, os valores devidos à Contratada serão os mesmos do equipamento fornecido originalmente;

1.14.13. Nos casos de substituição de equipamentos, a Contratada deverá realizar a completa exclusão dos dados previamente à retirada do equipamento, dos dispositivos de armazenamento interno como unidades de armazenamento, registros e logo do BIOS ou outros meios de armazenamento não volátil, com a posterior comprovação por técnicos da Contratante;

1.14.14. Os atrasos serão considerados como **inexecução parcial** e sujeitarão a Contratada às penalidades previstas no tópico "**SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**" deste Termo de Referência, sem prejuízos de demais sanções previstas em lei.

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO

Tabela 1

CONTRATO Nº			
GESTOR DO CONTRATO		MATRÍCULA	
CONTRATADA		CNPJ	

DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de quaisquer informações de propriedade da CONTRATANTE e disponibilizadas por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do contrato celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011, os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e normas internas pertinentes ao assunto.

A CONTRATADA se compromete, por intermédio do presente instrumento, a não divulgar sem autorização quaisquer informações de propriedade da CONTRATADA, em conformidade com as seguintes cláusulas e condições:

DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do contrato principal.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao contrato.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao contrato principal;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou

suas filiadas, nem em obrigação de divulgar informações para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

CLÁUSULA PRIMEIRA

A CONTRATADA reconhece que, em razão da sua prestação de serviços à CLDF, consoante o Contrato ao qual esse termo de vincula, mantém ou poderá manter contato com informações sigilosas nos termos lei, normas e regulamentos. Estas informações devem ser tratadas confidencialmente sob qualquer condição e não podem ser divulgadas a terceiros não autorizados, aí se incluindo servidores da CLDF e empregados da CONTRATADA, sem a expressa e escrita autorização do representante legal signatário do contrato ora referido.

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do contrato, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do contrato.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal dos servidores da CLDF que atuarão diretamente na execução do contrato sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do contrato.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das informações por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações.

CLÁUSULA SEGUNDA

As informações a serem tratadas confidencialmente são aquelas assim consideradas no âmbito da CLDF que, por sua natureza, não são ou não deveriam ser de conhecimento de terceiros, tais como:

I – Peças que compõem os autos de processos legislativos e administrativos;

II – Outras informações de natureza financeira, administrativa, contábil e jurídica;

III – Senhas, topologias, endereços de rede, formas de acesso aos serviços internos, etc;

IV – O TERMO DE COMPROMISSO também abrange toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CLDF e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao contrato, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do contrato celebrado entre as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA

A CONTRATADA reconhece que as referências dos incisos da Cláusula Segunda deste Termo são meramente exemplificativas, e que outras hipóteses de confidencialidade que já existam ou venham ser como tal definidas no futuro devem ser mantidas sob sigilo.

Parágrafo Único - Em caso de dúvida acerca da natureza confidencial de determinada informação, a CONTRATADA deverá mantê-la sob sigilo até que venha a ser autorizado expressamente pelo representante legal da CLDF, a tratá-la diferentemente. Em hipótese alguma, a ausência de manifestação expressa da CLDF poderá ser interpretada como liberação de qualquer dos compromissos ora assumidos.

CLÁUSULA QUARTA

A CONTRATADA reconhece que está ciente de que deverá seguir a Política de Segurança da Informação da CLDF, assim como todos os seus documentos acessórios já criados ou que venham a ser criados.

Parágrafo Único – A CONTRATADA declara que seguirá todas as políticas, normas e procedimentos de segurança da informação definidos e/ou seguidos pela CLDF, vigentes ou que venham a ser criados.

CLÁUSULA QUINTA

A CONTRATADA recolherá, ao término do respectivo contrato principal, para imediata devolução à CLDF, todo e qualquer material de propriedade deste, inclusive notas pessoais envolvendo matéria sigilosa a este relacionada, registro de documentos de qualquer natureza que tenham sido criados, usados ou mantidos sob seu controle ou posse, seja de seus empregados,

prestadores de serviço, fornecedores, com vínculo empregatício ou eventual com a CONTRATADA, assumindo o compromisso de não utilizar qualquer informação sigilosa ou confidencial a que teve acesso enquanto contratado pela CLDF. Todos os equipamentos utilizados para a realização dos serviços do contrato deverão ter dados temporários apagados, e poderão ser conferidos pela equipe técnica da CLDF após o término dos serviços.

Parágrafo Único - A CONTRATADA determinará a todos os seus empregados, e prestadores de serviços que estejam, direta ou indiretamente, envolvidos com a prestação de serviços objeto do contrato, a observância do presente instrumento e a assinatura de Termos de Ciência individuais, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente observadas.

CLÁUSULA SEXTA

A CONTRATADA obriga-se a informar imediatamente à CLDF qualquer violação das regras de sigilo ora estabelecidas que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo, bem como de seus empregados e preposto.

CLÁUSULA SÉTIMA

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, bem como o descumprimento de quaisquer das cláusulas do presente instrumento, devidamente comprovado, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do contrato firmado entre as partes.

Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades administrativa, civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme legislação vigente.

CLÁUSULA OITAVA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do contrato. Ou seja, as obrigações a que alude este instrumento perdurarão inclusive após a cessação do vínculo contratual entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e abrangem as informações presentes e futuras.

CLÁUSULA NONA

A CONTRATADA se compromete no âmbito do contrato objeto do presente instrumento, a apresentar à CLDF termo de ciência individual de adesão e aceitação das presentes cláusulas, de cada integrante ou participante da equipe que prestar ou vier a prestar os serviços especificados neste contrato.

ASSINATURA

Declaro manter sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Câmara Legislativa do Distrito Federal.

Tabela 2

Representante Legal da Contratada	
Nome	
Cargo/Função	
CPF	
Telefone	
E-mail	

ANEXO III - TERMO DE CIÊNCIA

Tabela 1

CONTRATO Nº		DATA	
GESTOR DO CONTRATO		MATRÍCULA	
CONTRATADA		CNPJ	

Por este instrumento, os funcionários abaixo declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes na Contratante.

Tabela 2

FUNCIONÁRIOS	
_____	_____
<nome>	<nome>
_____	_____
<nome>	<nome>

ANEXO IV - MODELO SUGERIDO PARA APRESENTAÇÃO DOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA (OU DECLARAÇÃO)

Atestamos (ou Declaramos) que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, inscrição estadual nº _____, estabelecida no (a) _____ prestou serviços de _____ para este órgão (ou para esta empresa).

Atestamos (ou Declaramos), ainda, que os compromissos assumidos pela empresa foram cumpridos satisfatoriamente, nada constando em nossos arquivos que o desabone comercial ou tecnicamente.

Local e data

Assinatura e carimbo do emissor

Observações:

- 1) Este atestado (ou declaração) deverá ser emitido(a) em papel que identifique o órgão (ou empresa) emissor; e
- 2) O objeto da contratação deve estar explícito no atestado/declaração de capacidade técnica.

ANEXO V - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA

- 1) O formulário a partir do modelo constante do presente anexo é de preenchimento obrigatório e deverá fazer parte integrante da proposta técnica de cada licitante.
- 2) As propostas que não atenderem à totalidade das características obrigatórias serão desclassificadas.
- 3) O formulário deverá ser preenchido sob a seguinte orientação:
 - a) Coluna "Página do Manual/catálogo/etc" com indicação do requisito comprovado: **constar nome do documento comprobatório (catálogo / folder / manual) com indicação da página e citação do conteúdo comprobatório do requisito** que contenha a informação que comprove a característica solicitada. Quaisquer comprovações baseadas em URLs do fabricante, na internet, deverão ser materializadas em documento que deverá ser anexado no Portal de Compras do Governo Federal, mesmo que de forma parcial.

Tabela 1

GRUPO ITEM	ITEM DO EDITAL E DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	DOCUMENTO COMPROBATÓRIO (CATÁLOGO / FOLDER / MANUAL) COM INDICAÇÃO DA PÁGINA E CITAÇÃO DO CONTEÚDO COMPROBATÓRIO DO REQUISITO
	Microcomputador TIPO I	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg.

1	1	Exemplo: 1.2.1. Deverá possuir, no mínimo, 64 GB de memória RAM DDR5, com taxa de transferência, no mínimo, de 4400 MHz;	5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
1	2	Microcomputador TIPO II Exemplo: 2.2.3. Possuir, no mínimo, 4 slots para memórias do tipo DDR5, permitindo expansão para, no mínimo, 64 GB.	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
1	3	Monitor G1 Exemplo: 3.6.3. Os LEDs indicativos devem ser individualizados e devem possibilitar a identificação sem equívocos de qual LED está ativado;	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
1	4	WebCam FullHD Exemplo: 4.5.4. Deverá possuir tecnologia TLC, MLC ou superior.	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
2	5	Workstation Tipo I Exemplo: 5.1.2. Deverá possuir, no mínimo, 10 núcleos físicos e 12 threads, com chip gráfico integrado;	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
2	6	Workstation Tipo II Exemplo: 6.3.3. Possuir saída HDMI 2.0.	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
2	7	Monitor G27 Exemplo: 7.3. Ângulo de Visualização Vertical: 178°;	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
2	8	Monitor 4K Exemplo: 9.6. Tamanho Máximo sem suporte: largura 70 cm, altura 32 cm, profundidade 8cm;	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE
3	9	Tablet Exemplo: 10.12. Comprovar que o equipamento não é fabricado com utilização das seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente, nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);	Exemplo: Model XYZ Datasheet .pdf pg. 5 RoHS DirectivePágina , REACH, WEEE

ANEXO VI – AMOSTRA DO OBJETO

1. A CLDF poderá solicitar amostra à licitante vencedora, para fins de verificação dos itens exigidos aos termos do Edital. Sendo solicitada, a amostra será apresentada da seguinte forma:

2. A apresentação deverá ser sem ônus para a CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL;

3. O prazo para entrega das amostras será de 05 (cinco) dias úteis, caso ocorra, contados da convocação formal para este fim, que ocorrerá em sessão pública do pregão, posterior à análise e aceitação preliminar da proposta e dos documentos de habilitação. As amostras serão entregues ao

pregoeiro no endereço:

CLDF – CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

CPC - COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Setor de Indústrias Gráficas - CEP: 70094-902

De segunda-feira a sexta-feira no horário de 08h00min às 18h00min com agendamento de no mínimo uma hora de antecedência.

4. A amostra deverá atender às exigências deste Termo de Referência ou conforme a CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL designar;

5. Depois de vencido o prazo de entrega da amostra não será permitido fazer ajustes ou modificações no produto apresentado para fins de adequá-lo à especificações constantes deste Termo de Referência;

6. A licitante vencedora que a CLDF requerer a amostra deverá retirá-la no prazo de 2 (dois) dias úteis depois da divulgação pelo pregoeiro do resultado da verificação realizada pela área responsável.

ANEXO VII - MODELO SUGERIDO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Tabela 1

GRUPO Nº	ITEM Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
	VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$					

DADOS DA EMPRESA

Razão Social:

CNPJ-MF/IE:

Endereço:

Contatos: Banco:

REPRESENTANTE

Nome:

Cargo:

RG nº:

CPF-MF:

Naturalidade:

Endereço: CEP:

Validade da proposta:

Prazo de entrega:

Local e data

Assinatura e carimbo do emissor

ANEXO VIII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

Grupo 1 - Especificações Mínimas

No Grupo 01, os itens 1 e 2 (microcomputadores) deverão ser do mesmo fabricante. O Item 4 - WebCam FullHD deverá ser do mesmo fabricante do monitor (a exigência visa garantir a gestão unificada da garantia estendida de 60 meses e do suporte técnico para o conjunto monitor/webcam, além de assegurar a compatibilidade física e estabilidade da fixação, conforme requisito de clipe/suporte integrado da webcam).

Ressalta-se que os monitores poderão ser de fabricante distinto daquele dos microcomputadores. Todo o Grupo 01 deverá ter como vencedora a mesma licitante para os quatro itens.

1. Microcomputador Tipo I

1.1. Processador

- 1.1.1. Deverá possuir no mínimo 14 núcleos físicos e 14 threads com vídeo integrado;
- 1.1.2. Arquitetura x86 com suporte a 64 bits;
- 1.1.3. Controlador de memória DDR5 integrado;
- 1.1.4. Possuir no mínimo, 24 MB de cache;
- 1.1.5. Apenas serão aceitos processadores de última geração disponível no mercado nacional (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada);
- 1.1.6. O processador deverá possuir tecnologia vPro habilitada ou equivalente;
- 1.1.7. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta;
- 1.1.8. O processador deve operar dentro das especificações do fabricante.

1.2. Memória

- 1.2.1. Deverá possuir no mínimo 16 GB de memória RAM DDR5, com barramento de 5600 MHz;
- 1.2.2. Deve suportar a tecnologia Dual Channel;
- 1.2.3. Possuir, no mínimo, 2 slots para memórias do tipo DDR5, de modo a permitir expansão para, no mínimo, 64 GB.
 - 1.2.3.1. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

1.3. Placa Mãe

- 1.3.1. Fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento;
 - 1.3.1.1. Não serão aceitas personalizações, tampouco OEM ou placas encontradas no mercado comum;
- 1.3.2. Com arquitetura Mini-ATX, Mini-BTX ou Mini-ITX ou suas variações;
- 1.3.3. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado;

1.4. Interfaces e dispositivos integrados à placa principal

- 1.4.1. Após a instalação do mouse e do teclado, deverá possuir no mínimo 3 interfaces USB livres;
 - 1.4.1.1. Não serão aceitos adaptadores.

1.4.2. Pelo menos 2 das portas USB devem ser compatíveis com o padrão USB 3.2 ou superior, sem utilização de hubs, placas ou adaptadores;

1.4.3. No mínimo, uma porta USB energizada, no padrão tipo A ou C;

1.4.4. 1 (um) conector de áudio combo (3,5 mm) para fone de ouvido e microfone, localizado na parte frontal do equipamento, compatível com os padrões de áudio High Definition (HD). O sistema de áudio deverá ser integrado à placa-mãe, com suporte a áudio de alta definição (HD Audio);

1.4.5. Interface de rede Ethernet Gigabit, com pelo menos 1 conector RJ-45, suportando o modo de operação Full Duplex, auto-sense, plug-and-play, configurável totalmente por software, integrada à placa-mãe, possuindo WOL (Wake On Lan) instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scalling), totalmente compatível com os padrões Ethernet IEEE;

1.4.6. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho;

1.4.7. O microcomputador deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior;

1.4.8. Deverá possuir uma 01 (uma) interface de rede wireless padrão Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6 e 6E). Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card. Deverá possuir botão de liga/desliga do módulo WIFI, em que será aceita solução por software e (ou) combinação de teclas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

1.4.9. 01 (uma) uma interface Bluetooth v5.0 ou superior. Não serão aceitas ofertas externas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

1.4.10. Deverá vir acompanhado do conjunto de softwares do fabricante necessários para a implantação, gerenciamento e utilização de todos os recursos de segurança nativos do equipamento e exigidos neste Termo de Referência, como, por exemplo, TPM 2.0, habilitação de recursos como WoL/PXE, gerenciamento das tecnologias vPro, configuração de políticas da BIOS/UEFI, entre outros.

1.5. Armazenamento

1.5.1. Deverá possuir, no mínimo, 1 unidade de armazenamento do tipo SSD (Solid State Drive), interna, no formato M.2, padrão PCI-E Gen4 x4 ou superior e com 256 GB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com a tecnologia NVME embarcadas;

1.5.2. A taxa de leitura de, no mínimo, 3.200 MB/s e a taxa de escrita de, no mínimo, 1.700 MB/s;

1.5.3. Deverá possuir tecnologia TLC, MLC ou superior;

1.5.4. O equipamento deverá estar apto a receber uma unidade M.2 NVMe PCIe Gen 4 para expansão de armazenamento, sem que seja necessário adquirir adaptadores, baias ou cabos;

1.5.5. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

1.6. Teclado

1.6.1. Teclado com no mínimo 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT2 membrana; O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT2;

1.6.2. Deverá possuir ajuste de inclinação;

1.6.3. Os LEDs indicativos devem ser individualizados e devem possibilitar a identificação sem equívocos de qual LED está ativado;

1.6.4. LED indicador de teclado numérico habilitado e LED indicador de tecla Caps Lock pressionada;

1.6.5. Teclado da mesma cor predominante do gabinete (CPU);

1.6.6. Padrão USB;

1.6.7. O teclado fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

1.7. Controladora de vídeo

1.7.1. Deverá suportar resolução de, no mínimo, 1920 x 1080 (FullHD);

1.7.2. Deverá atender ao padrão DIRECTX 12 ou superior;

1.7.3. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho.

1.7.3.1. Deverá possuir no mínimo duas saídas DisplayPort 1.4 ou superior e uma terceira HDMI 2.1 ou superior;

1.7.3.2. A CONTRATADA não poderá fornecer adaptadores de HDMI para DisplayPort ou vice-versa. Não será aceita solução por meio de adaptadores e (ou) conversores.

1.8. UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)

1.8.1. Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos copyright sobre a UEFI, em que não serão aceitas soluções em regime de O&M ou customizadas;

1.8.2. Deve fornecer interface gráfica, permitindo a configuração do sistema por meio de menus e opções visuais;

1.8.3. Deve incluir recursos de segurança robustos, como Secure Boot (Inicialização Segura) e suporte a criptografia, para proteger o sistema contra malware e ataques;

1.8.4. Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU;

1.8.5. Controle de permissões de acesso por meio de senhas, em que, uma para inicializar o equipamento, uma para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da UEFI (supervisor);

1.8.6. Deve permitir atualizações de firmware, tanto localmente quanto remotamente, para garantir que o sistema esteja sempre atualizado com as últimas correções de segurança e melhorias. Implementar recurso de atualização do BIOS que permita ao operador remoto atualizar o BIOS e seus firmwares diretamente pela interface UEFI, por meio de mídias locais bem como imagens armazenadas em repositórios na rede local ou internet e ainda deverá permitir que o equipamento faça atualização automática do BIOS com capacidade de buscar por atualizações no repositório do fabricante quando o equipamento estiver conectado à rede com acesso à internet, independente do estado do sistema operacional, com a possibilidade de estabelecer a periodicidade bem como definir a política de versões e downgrades;

1.8.7. Deve ser capaz de detectar e suportar corretamente os dispositivos de hardware instalados no sistema, além de carregar os drivers necessários durante o processo de inicialização;

1.8.8. Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;

1.8.9. Deve permitir personalização das configurações do sistema, como ordem de inicialização, configurações de energia e ajustes avançados;

1.8.10. Deve possuir mecanismo, em hardware e (ou) software, independente do sistema operacional, que execute recuperação da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados. Mecanismos de hardware que executem autorreparo do BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura no hardware do sistema em área de memória flash não volátil e deve possuir sistema de verificação da integridade do BIOS em tempo de inicialização e (ou) execução que assegure que apenas versões confiáveis do BIOS/UEFI sejam carregados e executados bem como deverá ter proteção ativa que impeça execução de rootkits, vírus e malwares abaixo da camada do sistema operacional que protejam o equipamento durante todo o tempo de execução. O BIOS deve estar em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147, necessárias para que os equipamentos estejam, em conformidade com as exigências previstas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar para ela o controle de execução;

1.8.10.1. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e (ou) software que realizem a verificação da integridade do BIOS em momentos críticos, com, por exemplo, o na inicialização (boot), para garantir que apenas imagens confiáveis de seu código sejam executadas, impedindo a execução de rootkits, vírus e malwares, em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147;

1.8.11. Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS, o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via "WMI Queries" (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);

1.8.12. BIOS em português e inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;

1.8.12.1. A exigência da categoria 'Promoters' visa garantir maior segurança cibernética, estabilidade e alinhamento estratégico com a evolução do padrão UEFI ao longo do ciclo de vida do equipamento (60 meses), mitigando riscos na camada crítica de firmware. A medida está alinhada à política de padronização da CLDF e não prejudica a ampla competitividade, visto que múltiplos fornecedores representam fabricantes desta categoria no mercado.

1.8.12.2. Para afastar qualquer alegação de restrição à competitividade pelo requisito supracitado, este Pregão Eletrônico 90031/2025, acaba de ser auditado pelo TCDF, tendo sido proferida a Decisão nº 3.983/2025, sem apontamentos contrários à exigência.

1.8.13. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção, por software em configuração no setup do próprio BIOS;

1.8.14. O equipamento deverá dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:

1.8.14.1. A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado), a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento, acionando tecla função (F1...F12);

1.8.14.2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, em tela gráfica: o fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do SSD/HDD;

1.8.14.3. Verificar, testar e emitir relatório, em tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; SSD/HDD (ou memória de armazenamento);

1.8.15. Permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador, por intermédio de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional, ou seja, deverá ser capaz de até mesmo realizar o acesso em determinadas situações em que os equipamentos estejam sob falha grave como "BSOD" , permitindo ao agente de suporte a identificação e recuperação do problema;

1.8.16. Implementar recurso que permita ao usuário tomar ciência de que o equipamento está sendo acessado remotamente durante a sessão do KVM, para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado;

Implementar segundo fator de autenticação que permita ao usuário a concessão do acesso remoto, quando este for requisitado pelo agente de suporte remoto, por meio de geração de PIN aleatório gerado localmente pela unidade de gerenciamento local, embarcado no equipamento, assegurando ao usuário privacidade e segredo do conteúdo sensível presente no equipamento, conforme melhores práticas abordadas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;

1.8.17. Ser gerenciável remotamente, assumindo-se que o equipamento possa estar desligado,

porém energizado pela rede elétrica e conectado localmente a rede de dados, inclusive em situações em que a unidade de armazenamento principal esteja avariada ou até mesmo ausente;

1.8.18. Permitir ligar o equipamento remotamente por meio de agendamento atribuído a unidade de gerenciamento, por meio de instrução enviada remotamente por meio do console de administração;

1.8.19. Com capacidade de inventário remoto de Hardware, mesmo com o equipamento desligado, para que seja possível recuperar as informações dos componentes instalados no equipamento e que inclusive liste os números de série das unidades de armazenamento interno e módulos de memória RAM;

1.8.20. Permitir montar unidade virtual com capacidade de inicialização remota, a partir de imagem (.iso ou .img) e (ou) unidades físicas presentes na instância, em que o console será estabelecido, como, por exemplo, unidade de CD/DVD-ROM;

1.8.21. Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x) com capacidade de armazenagem do certificado de autenticação de rede diretamente no hardware permitindo que o controle de acesso e autenticação de rede sejam estabelecidos abaixo da camada do sistema operacional;

1.8.22. O equipamento ofertado deverá conter tecnologia que permita a encriptação total da memória de forma que assegure que códigos maliciosos executado diretamente na memória não tenham acesso a RAM durante o período de execução;

1.8.23. Conter recurso de sanitização de dados, em conformidade com a normativa NIST SP800-88, acessível por meio da interface BIOS/UEFI, que possibilite apagar definitivamente os dados armazenados nas unidades locais do tipo HDD, SSD e SSHD.

1.9. Mouse

1.9.1. Possuir 2 botões na parte superior, para manuseio com os dedos indicador e médio;

1.9.2. Deverá ser ambidestro (simétrico), permitindo o uso adequado por pessoas destros e canhotas;

1.9.3. Deverá possuir tecnologia óptica / laser de, no mínimo, 2000 dpi (pontos por polegadas);

1.9.4. Possuir pelo menos 1 botão com a função scroll;

1.9.5. Conexão USB com fio, sem uso de adaptadores;

1.9.6. Deverá acompanhar mouse pad com apoio para o pulso, base antiderrapante e que permita o perfeito funcionamento do mouse especificado;

1.9.7. Deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);

1.9.8. O mouse fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

1.10. Gabinete e Fonte

1.10.1. Baixo ruído;

1.10.2. Fonte de alimentação externa de 110/220 VAC, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração, permitida pela placa mãe (Motherboard);

1.10.2.1. Comprovar a eficiência energética (Energy Star ou equivalente) do equipamento, com laudo técnico de eficiência energética mínimo de 88%, mediante apresentação de certificado, laudo técnico emitido ou outro documento idôneo emitido por instituições públicas ou privadas, como, por exemplo, pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório/órgão credenciado e reconhecido;

1.10.3. A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do microcomputador especificado no Item 1 destas especificações técnicas;

1.10.4. Mini Desktop — não será aceito gabinete tipo minitorre ou desktop. O volume total do gabinete não poderá ultrapassar 1,2 litros;

1.10.4.1. Ser "Tool-Less" (sem a necessidade de ferramentas) para abertura e retirada de memória, sendo aceita a utilização de parafusos recartilhados;

1.10.4.2. A capacidade em litros é medida por intermédio da multiplicação de (A x L x P). O projeto toolless deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas

adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atender a funcionalidade "Tool-Less";

1.10.4.3. Não serão aceitos com conectores na parte superior da tampa. Caso seja necessária alguma ferramenta para a retirada/instalação do SSD NVMe que não seja do tipo fenda ou fenda cruzada (phillips), esta deverá ser fornecida na quantidade equivalente a 5% de cada lote solicitado;

1.10.5. Possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno de pelo menos 1 (um) Watt de potência RMS, compatível com a controladora de som do equipamento;

1.10.6. Possuir ventilação na parte frontal e traseira. Possuir sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;

1.10.7. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

1.10.8. Possuir botão liga/desliga na parte frontal do gabinete;

1.10.9. Possuir sensor de intrusão que gera log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP ou superior;

1.10.10. Possuir "pés" ou "suporte" de borracha antiderrapante;

1.10.11. Possuir sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo utilizadas adaptações no mesmo; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

1.10.12. Possuir sistema antifurto que impede o acesso aos componentes internos, com fixação de cadeado, e slot de segurança tipo Kensington; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

1.10.13. Todo o conjunto (gabinete da CPU, teclado, mouse e monitores) deverá seguir um padrão de cor uniforme, com predominância na cor preta. Cada componente individual deverá possuir a marca de seu respectivo fabricante e suas informações técnicas;

1.10.14. Deverá ser entregue solução própria ou oficialmente homologada, devidamente comprovada por declaração do fabricante, visando à fixação do equipamento ao monitor ofertado sendo: Fixação no próprio monitor ou no pedestal, deverá formar um conjunto único e compacto, utilizando o padrão VESA. A solução não poderá utilizar de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes; O monitor designado como primário deverá obrigatoriamente dispor de suporte compatível para acoplamento aos gabinetes Mini Desktop do Microcomputador Tipo I, garantindo fixação segura, estabilidade mecânica e conformidade com as especificações ergonômicas e funcionais estabelecidas neste Termo de Referência.

1.10.15. Com cabos de alimentação elétrica AC NBR 14136, no formato "Y", de forma a permitir otimizar as conexões e alimentar um ou mais dispositivos, como, por exemplo, os monitores;

1.10.16. Com função que permita que o equipamento seja ligado por meio de combinação de teclas no teclado conectado em porta USB, visto que por ocasião de o equipamento estar posicionado atrás do monitor, poderá ficar de difícil acesso pelo usuário.

1.11. Sistema Operacional

1.11.1. Cada equipamento deverá vir previamente instalado e licenciado com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil), configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema;

1.11.2. Os equipamentos devem ser entregues customizados com a imagem padrão do CONTRATANTE, com o Windows 11 Professional 64bit ou superior, em português (Brasil), e com

a instalação dos aplicativos, sistemas e respectiva configuração;

1.11.2.1. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos da CLDF, preferencialmente utilizando ferramentas Windows PE, e esta imagem deverá ser replicada em todos os equipamentos;

1.11.3. Deverão ser fornecidas, no ato da entrega, 3 (três) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil);

1.11.3.1. Deverá ser fornecido kit de recuperação da imagem do equipamento com a sua respectiva licença de uso, será aceita solução disponível para download no site do fabricante do equipamento;

1.11.4. Por mídia de instalação/restauração, entende-se o Sistema Operacional customizado em imagem ISO gravado em pendrive;

1.11.5. Soluções de restauração em partição dentro do HD não serão aceitas como forma de substituir as mídias mencionadas;

1.11.6. O modelo cotado deverá constar da Windows Logo'd Products List (LPL) como "Designed for Microsoft Windows 11";

1.11.7. Deverá ser acompanhado certificado de compatibilidade com o Sistema Operacional Windows 11 Professional.

1.12. Software de Gerenciamento

1.12.1. Deverá ser fornecido e implantado software de gerenciamento para os equipamentos ofertados, o qual deverá possuir as seguintes características e funções:

1.12.1.1. A arquitetura cliente-servidor e/ou cloud, isto é, o software de gerenciamento deverá estar instalado em um servidor e nos clientes deverá estar instalado um agente;

1.12.1.2. O console de gerenciamento deverá ser WEB (cliente-servidor e/ou Cloud), para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto;

1.12.1.3. Deverá ser capaz de realizar inventário dos equipamentos, com coleta das seguintes informações: tipo do processador, quantidade de memória, tamanho do HD, número de série do equipamento, número do ativo fixo e tipo do Sistema Operacional;

1.12.1.4. Monitoramento da "saúde" do equipamento, que deverá detectar: alteração de configuração de memória e SSD/HDD e possível falha no SSD/HDD (S.M.A.R.T.);

1.12.1.5. Deverá ser possível realizar remotamente todos os recursos solicitados no tópico "BIOS";

1.12.1.7. Ser compatível com o padrão DMI (Desktop Management Interface) e deverá ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do computador. Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member ou leadership member - <http://www.dmtf.org/about/list>) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) – desenvolvedor do protocolo DMI;

1.12.1.8. Deverá ser responsabilidade de licitante a implantação da solução de gerenciamento na infraestrutura cedida pela Contratante, bem como realizar a transferência tecnológica para utilização da solução. A contratada deve fornecer o treinamento para utilização desse software de gerenciamento pelos técnicos da Contratante.

1.13. Software de Segurança e (ou) mídia de recuperação

1.13.1. O equipamento deve conter indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc.) que esteja com problema;

1.13.2. O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers e BIOS e permitir o usuário escolher quando instalá-los;

1.13.3. Deverá ser fornecido software do próprio fabricante do equipamento ou homologado pelo mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante do equipamento e do Sistema Operacional (Microsoft Windows);

1.13.4. Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas, capaz de alterar configurações de BIOS e auxiliar a reparar erros do sistema promovendo assim, "saúde" e segurança do sistema.

1.14. Responsabilidade Ambiental

1.14.1. Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas;

1.14.2. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);

1.14.3. Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

1.15. Disposições Gerais

1.15.1. Serão aceitos equipamentos com características iguais ou superiores às descritas nessa especificação técnica;

1.15.2. Será considerado equipamento superior àquele que possuir configuração e desempenho superior ao equipamento especificado;

1.15.3. O fabricante do equipamento deverá mostrar ser membro do TCG Group comprovado através do link <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/> em qualquer categoria. Os membros do TCG desenvolvem práticas visando manter a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e, ocasionalmente, necessidade de manutenção e a reposição de peças também sejam garantidas;

1.15.4. O fabricante deverá estar aderente ao DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através do site (<https://www.dmtf.org/about/list>) ou iAMT 9.0. Esta comprovação visa garantir que o equipamento atenda aos padrões para melhorar a gestão interoperável das tecnologias de informação;

1.15.5. O equipamento deverá ser compatível e suportar a tecnologia vPro habilitada;

1.15.6. A licitante deverá entregar a relação dos patrimônios, com seus respectivos números de série, bem como fixar a etiqueta de patrimônio, fornecida pela Contratante, no gabinete do equipamento;

1.15.7. A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos, com o logotipo da Contratante, estampado na inicialização do BIOS do equipamento;

1.15.8. Deve ser realizada a instalação dos equipamentos na CLDF;

1.15.9. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

2. Microcomputador Tipo II

2.1. Processador

2.1.1. Deverá possuir no mínimo 20 núcleos físicos e 20 threads com vídeo integrado;

2.1.2. Arquitetura x86 com suporte a 64 bits;

2.1.3. Controlador de memória DDR5 integrado;

2.1.4. Possuir no mínimo, 30 MB de cache;

2.1.5. Apenas serão aceitos processadores de última geração disponível no mercado nacional (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada);

2.1.6. O processador deverá possuir tecnologia vPro habilitada ou equivalente;

2.1.7. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta;

2.1.8. O processador deve operar dentro das especificações do fabricante.

2.2. Memória

2.2.1. Deverá possuir no mínimo 32 GB de memória RAM DDR5, com barramento de 4800 MHz;

2.2.2. Deve suportar a tecnologia Dual Channel;

2.2.3. Possuir, no mínimo, 2 slots para memórias do tipo DDR5, de modo a permitir expansão para, no mínimo, 64 GB;

2.2.3.1. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum

de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

2.3. Placa Mãe

2.3.1. Fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento;

2.3.1.1. Não serão aceitas personalizações, tampouco OEM ou placas encontradas no mercado comum.

2.3.2. Com arquitetura ATX, BTX ou similar;

2.3.3. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado;

2.4. Interfaces e dispositivos integrados à placa principal

2.4.1. Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI-Express, com 2 (dois) slots M.2;

2.4.2. Deverá permitir a instalação direta dos módulos de memória RAM, sem o uso de placas de adaptação;

2.4.3. Conectores integrados à placa mãe, para entrada/saída de sinal, identificados pelos nomes ou símbolos e disponibilizadas nas seguintes quantidades:

2.4.3.1. no mínimo 8 (oito) portas USB, dessas pelo menos 3 (três) localizadas na parte frontal do gabinete. As portas frontais devem ser no mínimo 1x USB-A (dessas pelo menos uma USB 5 Gbps / USB 3.2 Gen 1);

2.4.3.2. Portas USB traseiras, sendo no mínimo 2x USB-A (USB 5 Gbps) e demais USB-A 3.2 Gen 1 ou Hi-Speed/USB 2.0. Não serão aceitas portas USB instaladas em placas PCI – as portas devem fazer parte do projeto original da placa-mãe do equipamento proposto.

2.4.3.3. 1 (um) conector de áudio combo (3,5 mm) para fone de ouvido e microfone, localizado na parte frontal do equipamento, compatível com os padrões de áudio High Definition (HD). O sistema de áudio deverá ser integrado à placa-mãe, com suporte a áudio de alta definição (HD Audio).

2.4.4. Interface de rede Ethernet Gigabit, com pelo menos 1 conector RJ-45, suportando o modo de operação Full Duplex, auto-sense, plug-and-play, configurável totalmente por software, integrada à placa-mãe, possuindo WOL (Wake On Lan) instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scalling), totalmente compatível com os padrões Ethernet IEEE;

2.4.5. O microcomputador deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior;

2.4.6. Deverá possuir uma 01 (uma) interface de rede wireless padrão Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6 e 6E). Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card. Deverá possuir botão de liga/desliga do módulo WIFI, em que será aceita solução por software e (ou) combinação de teclas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

2.4.7. 01 (uma) uma interface Bluetooth v5.0 ou superior. Não serão aceitas ofertas externas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

2.4.8. Deverá vir acompanhado do conjunto de softwares do fabricante necessários para a implantação, gerenciamento e utilização de todos os recursos de segurança nativos do equipamento e exigidos neste Termo de Referência, como, por exemplo, TPM 2.0, habilitação de recursos como WoL/PXE, gerenciamento das tecnologias vPro, configuração de políticas da BIOS/UEFI, entre outros.

2.5. Armazenamento

2.5.1. 1 (uma) unidade do tipo SSD no formato M.2, padrão PCI-E Gen4 x4 ou superior e com 512 GB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação e tecnologia NVMe embarcadas. Taxa de transferência de 3200 MB/s para leitura sequencial e 2100 MB/s para gravação sequencial;

2.5.1.1 Deverá possuir tecnologia TLC, MLC ou superior.

2.5.2. 1 (uma) segunda unidade de armazenamento interno com capacidade mínima de 2TB. Serão aceitas tecnologias SATA-III (HDD ou SSD) ou superiores, como SSD M.2 NVMe;

2.5.3. Controladora SSD/HDDD:

2.5.3.1. Serial ATA III ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar no mínimo 1 (um) disco SATA, com velocidade de transferência mínima de 6.0 GB/S;

2.5.3.2. PCIe Gen. 4 x4 ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar no mínimo um disco M.2.

2.5.4. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

2.6. Teclado

2.6.1. Teclado com no mínimo 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT2 membrana; O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT2;

2.6.2. Deverá possuir ajuste de inclinação;

2.6.3. Os LEDs indicativos devem ser individualizados e devem possibilitar a identificação sem equívocos de qual LED está ativado;

2.6.4. LED indicador de teclado numérico habilitado e LED indicador de tecla Caps Lock pressionada;

2.6.5. Teclado da mesma cor predominante do gabinete (CPU);

2.6.6. Padrão USB;

2.6.7. O teclado fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

2.7. Controladora de vídeo

2.7.1. Memória de 4 GB GDDR6, com interface de 64 bits e largura de banda mínima de 96 GB/s;

2.7.2. Possuir 768 núcleos CUDA, otimizados para alto desempenho em renderização 3D, edição de vídeo, visualização científica e outras cargas de trabalho paralelas intensivas;

2.7.3. Com capacidade de processamento mínima de 1,0 Tflops;

2.7.4. Compatível com barramento PCIe 4.0 x 8, com potência máxima de 50W e sistema de refrigeração ativo, mantendo eficiência mesmo em gabinetes compactos;

2.7.5. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho;

2.7.6. Deverá possuir, no mínimo, 3 portas do tipo HDMI ou DisplayPort, para conexão de monitores e projetores;

2.7.5.1. Caso a interface seja do tipo mini DisplayPort ou mini HDMI, devem ser fornecidos adaptadores, do próprio fabricante, com mecanismo de travamento, Mini DisplayPort para DisplayPort ou mini HDMI para HDMI;

2.7.7. A Placa de Vídeo deverá ser da linha "Professional";

2.7.8. Suporte a monitores com resolução de 3840 x 2160 a 120Hz ou 5120 x 2880 a 60 Hz, oferecendo ampla área de trabalho para produtividade avançada;

2.7.9. Compatibilidade com os principais padrões de APIs do setor, incluindo DirectX 12, Shader Model 5.1, OpenGL 4.6, Vulkan 1.2, CUDA, DirectCompute e OpenCL.

2.8. UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)

2.8.1. Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos copyright sobre a UEFI, em que não serão aceitas soluções em regime de O&M ou customizadas;

2.8.2. Deve fornecer interface gráfica, permitindo a configuração do sistema por meio de menus e opções visuais;

2.8.3. Deve incluir recursos de segurança robustos, como Secure Boot (Inicialização Segura) e suporte a criptografia, para proteger o sistema contra malware e ataques;

2.8.4. Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU;

2.8.5. Controle de permissões de acesso por meio de senhas, em que, uma para inicializar o equipamento, uma para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da UEFI (supervisor);

2.8.6. Deve permitir atualizações de firmware, tanto localmente quanto remotamente, para garantir que o sistema esteja sempre atualizado com as últimas correções de segurança e

melhorias. Implementar recurso de atualização do BIOS que permita ao operador remoto atualizar o BIOS e seus firmwares diretamente pela interface UEFI, por meio de mídias locais bem como imagens armazenadas em repositórios na rede local ou internet e ainda deverá permitir que o equipamento faça atualização automática do BIOS com capacidade de buscar por atualizações no repositório do fabricante quando o equipamento estiver conectado à rede com acesso à internet, independente do estado do sistema operacional, com a possibilidade de estabelecer a periodicidade bem como definir a política de versões e downgrades;

2.8.7. Deve ser capaz de detectar e suportar corretamente os dispositivos de hardware instalados no sistema, além de carregar os drivers necessários durante o processo de inicialização;

2.8.8. Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;

2.8.9. Deve permitir personalização das configurações do sistema, como ordem de inicialização, configurações de energia e ajustes avançados;

2.8.10. Deve possuir mecanismo, em hardware e (ou) software, independente do sistema operacional, que execute recuperação da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados. Mecanismos de hardware que executem autorreparo do BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura no hardware do sistema em área de memória flash não volátil e deve possuir sistema de verificação da integridade do BIOS em tempo de inicialização e (ou) execução que assegure que apenas versões confiáveis do BIOS/UEFI sejam carregados e executados, bem como deverá ter proteção ativa que impeça execução de rootkits, vírus e malwares abaixo da camada do sistema operacional que protejam o equipamento durante todo o tempo de execução. O BIOS deve estar em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147, necessárias para que os equipamentos estejam, em conformidade com as exigências previstas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar para ela o controle de execução;

2.8.10.1. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e (ou) software que realizem a verificação da integridade do BIOS em momentos críticos, com, por exemplo, o na inicialização (boot), para garantir que apenas imagens confiáveis de seu código sejam executadas, impedindo a execução de rootkits, vírus e malwares, em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147;

2.8.11. Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS, o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via "WMI Queries" (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag).

2.8.12. BIOS em português e inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;

2.8.12.1. A exigência da categoria 'Promoters' visa garantir maior segurança cibernética, estabilidade e alinhamento estratégico com a evolução do padrão UEFI ao longo do ciclo de vida do equipamento (60 meses), mitigando riscos na camada crítica de firmware. A medida está alinhada à política de padronização da CLDF e não prejudica a ampla competitividade, visto que múltiplos fornecedores representam fabricantes desta categoria no mercado.

2.8.12.2. Para afastar qualquer alegação de restrição à competitividade pelo requisito supracitado, este Pregão Eletrônico 90031/2025, acaba de ser auditado pelo TCDF, tendo sido proferida a Decisão nº 3.983/2025, sem apontamentos contrários à exigência.

2.8.13. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção, por software em

configuração no setup do próprio BIOS;

2.8.14. O equipamento deverá dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:

2.8.14.1. A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado), a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento, acionando tecla função (F1...F12);

2.8.14.2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, em tela gráfica: o fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do SSD/HDD;

2.8.14.3. Verificar, testar e emitir relatório, em tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; SSD/HDD (ou memória de armazenamento).

2.8.15. Permitir acesso remoto ao sistema operacional e processo de inicialização do microcomputador, por intermédio de interface gráfica, com controle remoto do mouse e teclado (KVM remoto), independente do suporte de aplicações locais ou estado do sistema operacional, ou seja, deverá ser capaz de até mesmo realizar o acesso em determinadas situações em que os equipamentos estejam sob falha grave como "BSOD" , permitindo ao agente de suporte a identificação e recuperação do problema;

2.8.16. Implementar recurso que permita ao usuário tomar ciência de que o equipamento está sendo acessado remotamente durante a sessão do KVM, para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado;

Implementar segundo fator de autenticação que permita ao usuário a concessão do acesso remoto, quando este for requisitado pelo agente de suporte remoto, por meio de geração de PIN aleatório gerado localmente pela unidade de gerenciamento local, embarcado no equipamento, assegurando ao usuário privacidade e sigilo do conteúdo sensível presente no equipamento, conforme melhores práticas abordadas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;

2.8.17. Ser gerenciável remotamente, assumindo-se que o equipamento possa estar desligado, porém energizado pela rede elétrica e conectado localmente a rede de dados, inclusive em situações em que a unidade de armazenamento principal esteja avariada ou até mesmo ausente;

2.8.18. Permitir ligar o equipamento remotamente por meio de agendamento atribuído a unidade de gerenciamento, por meio de instrução enviada remotamente por meio do console de administração;

2.8.19. Com capacidade de inventário remoto de Hardware, mesmo com o equipamento desligado, para que seja possível recuperar as informações dos componentes instalados no equipamento e que inclusive liste os números de série das unidades de armazenamento interno e módulos de memória RAM;

2.8.20. Permitir montar unidade virtual com capacidade de inicialização remota, a partir de imagem (.iso ou .img) e (ou) unidades físicas presentes na instância, em que o console será estabelecido, como, por exemplo, unidade de CD/DVD-ROM;

2.8.21. Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x) com capacidade de armazenagem do certificado de autenticação de rede diretamente no hardware permitindo que o controle de acesso e autenticação de rede sejam estabelecidos abaixo da camada do sistema operacional;

2.8.22. O equipamento ofertado deverá conter tecnologia que permita a encriptação total da memória de forma que assegure que códigos maliciosos executado diretamente na memória não tenham acesso a RAM durante o período de execução;

2.8.23. Conter recurso de sanitização de dados, em conformidade com a normativa NIST SP800-88, acessível por meio da interface BIOS/UEFI, que possibilite apagar definitivamente os dados armazenados nas unidades locais do tipo HDD, SSD e SSHD.

2.9. Mouse

2.9.1. Possuir 2 botões na parte superior, para manuseio com os dedos indicador e médio;

- 2.9.2. Deverá ser ambidestro (simétrico), permitindo o uso adequado por pessoas destros e canhotas;
- 2.9.3. Deverá possuir tecnologia óptica / laser de, no mínimo, 2000 dpi (pontos por polegadas);
- 2.9.4. Possuir pelo menos 1 botão com a função scroll;
- 2.9.5. Conexão USB com fio, sem uso de adaptadores;
- 2.9.6. Deverá acompanhar mouse pad com apoio para o pulso, base antiderrapante e que permita o perfeito funcionamento do mouse especificado;
- 2.9.7. Deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);
- 2.9.8. O mouse fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

2.10. Gabinete e Fonte

- 2.10.1. Baixo ruído;
- 2.10.2. Fonte de alimentação externa de 110/220 VAC, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração, permitida pela placa mãe (Motherboard).
 - 2.10.2.1. Comprovar a eficiência energética (Energy Star ou equivalente) do equipamento, com laudo técnico de eficiência energética mínimo de 92% (com carga típica de 50%) , comprovado por meio de certificação 80 PLUS, com qualificação Platinum, ou ainda mediante apresentação de certificado, laudo técnico emitido ou outro documento idôneo emitido por instituições públicas ou privadas, como, por exemplo, pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório/órgão credenciado e reconhecido;
- 2.10.3. A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do microcomputador especificado no Item 2 destas especificações técnicas;
- 2.10.4. No formato Desktop Ultra/Small/Slim Form Factor (SFF).
- 2.10.5. Possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno de pelo menos 1 (um) Watt de potência RMS, compatível com a controladora de som do equipamento;
- 2.10.6. Possuir ventilação na parte frontal e traseira. Possuir sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado;
- 2.10.7. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 2.10.8. Possuir botão liga/desliga na parte frontal do gabinete;
- 2.10.9. Possuir "pés" ou "suporte" de borracha antiderrapante;
- 2.10.10. Possuir sensor de intrusão que gera log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP ou superior;
- 2.10.11. Possuir sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo utilizadas adaptações no mesmo; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;
- 2.10.12. Possuir sistema antifurto que impede o acesso aos componentes internos, com fixação de cadeado, e slot de segurança tipo Kensington; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;
- 2.10.13. Todo o conjunto (gabinete da CPU, teclado, mouse e monitores) deverá seguir um padrão de cor uniforme, com predominância na cor preta. Cada componente individual deverá possuir a marca de seu respectivo fabricante e suas informações técnicas;
- 2.10.14. Ser "Tool-Less" (sem a necessidade de ferramentas) para abertura e retirada de memória, sendo aceita a utilização de parafusos recartilhados, para abertura do gabinete e para fixação de baias e/ou unidades de disco HDD, também será aceito parafuso para fixação de placas de conexão M.2. O projeto toolless deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceito nenhum tipo de fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos,

fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atender a funcionalidade "Tool-Less.

2.10.15. Com cabos de alimentação elétrica AC NBR 14136, no formato "Y", de forma a permitir otimizar as conexões e alimentar um ou mais dispositivos, como, por exemplo, os monitores.

2.11. Sistema Operacional

2.11.1. Cada equipamento deverá vir previamente instalado e licenciado com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil), configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema;

2.11.2. Os equipamentos devem ser entregues customizados com a imagem padrão do CONTRATANTE, com o Windows 11 Professional 64bit ou superior, em português (Brasil), e com a instalação dos aplicativos, sistemas e respectiva configuração;

2.11.2.1. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos da CLDF, preferencialmente utilizando ferramentas Windows PE, e esta imagem deverá ser replicada em todos os equipamentos;

2.11.3. Deverão ser fornecidas, no ato da entrega, 3 (três) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits ou superior, em português (Brasil);

2.11.3.1. Deverá ser fornecido kit de recuperação da imagem do equipamento com a sua respectiva licença de uso, será aceita solução disponível para download no site do fabricante do equipamento;

2.11.4. Por mídia de instalação/restauração, entende-se o Sistema Operacional customizado em imagem ISO gravado em pendrive;

2.11.5. Soluções de restauração em partição dentro do HD não serão aceitas como forma de substituir as mídias mencionadas;

2.11.6. O modelo cotado deverá constar da Windows Logo'd Products List (LPL) como "Designed for Microsoft Windows 11".

2.11.7. Deverá ser acompanhado certificado de compatibilidade com o Sistema Operacional Windows 11 Professional.

2.12. Software de Gerenciamento

2.12.1. Deverá ser fornecido e implantado software de gerenciamento para os equipamentos ofertados, o qual deverá possuir as seguintes características e funções:

2.12.1.1. A arquitetura cliente-servidor e/ou cloud, isto é, o software de gerenciamento deverá estar instalado em um servidor e nos clientes deverá estar instalado um agente;

2.12.1.2. O console de gerenciamento deverá ser WEB (Cliente-Servidor e/ou Cloud), para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto;

2.12.1.3. Deverá ser capaz de realizar inventário dos equipamentos, com coleta das seguintes informações: tipo do processador, quantidade de memória, tamanho do HD, número de série do equipamento, número do ativo fixo e tipo do Sistema Operacional;

2.12.1.4. Monitoramento da "saúde" do equipamento, que deverá detectar: alteração de configuração de memória e SSD/HDD e possível falha no SSD/HDD (S.M.A.R.T.);

2.12.1.5. Deverá ser possível realizar remotamente todos os recursos solicitados no tópico "BIOS";

2.12.1.7. Ser compatível com o padrão DMI (Desktop Management Interface) e deverá ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do computador. Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member ou leadership member - <http://www.dmtf.org/about/list>) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) – desenvolvedor do protocolo DMI;

2.12.1.8. Deverá ser responsabilidade de licitante a implantação da solução de gerenciamento na infraestrutura cedida pela Contratante, bem como realizar a transferência tecnológica para utilização da solução. A contratada deve fornecer o treinamento para utilização desse software de gerenciamento pelos técnicos da Contratante.

2.13. Software de Segurança e (ou) mídia de recuperação

2.13.1. O equipamento deve conter indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc.) que esteja com problema;

2.13.2. O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers e BIOS e permitir o usuário escolher quando instalá-los;

2.13.3. Deverá ser fornecido software do próprio fabricante do equipamento ou homologado pelo mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante do equipamento e do Sistema Operacional (Microsoft Windows);

2.13.4. Deverá ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas, capaz de alterar configurações de BIOS e auxiliar a reparar erros do sistema promovendo assim, "saúde" e segurança do sistema.

2.14. Responsabilidade Ambiental

2.14.1. Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas;

2.14.2. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);

2.14.3. Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

2.15. Disposições Gerais

2.15.1. Serão aceitos equipamentos com características iguais ou superiores às descritas nessa especificação técnica;

2.15.2. Será considerado equipamento superior àquele que possuir configuração e desempenho superior ao equipamento especificado;

2.15.3. O fabricante do equipamento deverá mostrar ser membro do TCG Group comprovado através do link <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/> em qualquer categoria. Os membros do TCG desenvolvem práticas visando manter a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e, ocasionalmente, necessidade de manutenção e a reposição de peças também sejam garantidas;

2.15.4. O fabricante deverá estar aderente ao DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através do site (<https://www.dmtf.org/about/list>) ou iAMT 9.0. Esta comprovação visa garantir que o equipamento atenda aos padrões para melhorar a gestão interoperável das tecnologias de informação;

2.15.5. O equipamento deverá ser compatível e suportar a tecnologia vPro habilitada;

2.15.6. A licitante deverá entregar a relação dos patrimônios, com seus respectivos números de série, bem como fixar a etiqueta de patrimônio, fornecida pela Contratante, no gabinete do equipamento;

2.15.7. A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos, com o logotipo da Contratante, estampado na inicialização do BIOS do equipamento;

2.15.8. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

3. Monitor G1

3.1. Monitor de vídeo com Tamanho da visualização diagonal igual ou superior a 23,8";

3.2. Tecnologia de retroiluminação: Sistema LED;

3.3. Resolução mínima de 1920 x 1080;

3.4. Tipo de painel: Tecnologia In-Plane Switching (IPS);

3.5. Revestimento da tela do monitor antirreflexo;

3.6. Taxa de atualização: 100 Hz;

- 3.7. Ajustes de Altura, inclinação, rotação e giro;
- 3.8. Brilho: 250 cd/m²;
- 3.9. Conectores: no mínimo, 1 (um) HDMI 1.4 (digital - compatível com a resolução 1920x1080), 1 (um) DisplayPort 1.2, 1 (um) USB 3.2 Tipo A e 1 (um) USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery de 15W;

I - Justificativa USB-C com PD de 15W: A inclusão do requisito de porta USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery (PD) de 15W no monitor não é mera sofisticação técnica, mas sim uma necessidade operacional e ergonômica da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), alinhada à realidade de infraestrutura física do órgão e às demandas atuais dos usuários. Primeiramente, a CLDF não dispõe de pontos de energia acessíveis em nível de mesa, uma vez que a rede elétrica está predominantemente instalada no piso elevado (chão suspenso). Essa configuração, embora adequada para organização e segurança dos cabos de computadores e demais equipamentos, gera dificuldade prática para os servidores no carregamento de dispositivos pessoais e corporativos, especialmente smartphones, que são amplamente utilizados como ferramentas de trabalho para autenticação em sistemas institucionais, comunicação oficial e acesso a aplicativos de produtividade. O conector USB-C com PD de 15W permite que o monitor desempenhe função adicional de fonte de alimentação segura e padronizada, possibilitando o carregamento desses dispositivos diretamente no posto de trabalho, sem a necessidade de múltiplos adaptadores ou extensão de cabos até o piso. Essa característica não apenas garante maior conforto e acessibilidade aos usuários, como também evita improvisações inseguras, reduzindo riscos de acidentes e de danos à rede elétrica ou aos equipamentos. Além disso, o padrão USB-C PD é atualmente reconhecido como tendência de mercado e de adoção universal em dispositivos móveis, sendo compatível com a ampla maioria dos smartphones, tablets e acessórios modernos. Assim, sua exigência não restringe a competitividade do certame, mas, ao contrário, assegura a aquisição de equipamentos atualizados, aderentes às práticas tecnológicas contemporâneas e capazes de atender à demanda real dos servidores por muitos anos. Por fim, a exigência de porta USB-C PD em monitores já se mostra prática corrente em licitações de órgãos públicos e empresas privadas, justamente por agregar eficiência, ergonomia e modernidade ao ambiente de trabalho. Sua ausência implicaria prejuízos diretos à usabilidade e ao bem-estar dos servidores, além de contrariar diretrizes de acessibilidade e de promoção da produtividade.

- 3.10. Sem cintilação;
- 3.11. Taxa de Contraste de 1500:1;
- 3.12. Ângulo de visão horizontal e vertical de 178°;
- 3.13. Número de cores de 16,7 milhões;
- 3.14. Gama de cores: 99% de sRGB;
- 3.15. Pixels por polegada (PPI) igual ou superior a 92;
- 3.16. Certificação TÜV Eye Comfort ou equivalente;
- 3.17. Certificados: Energy Star, TCO, EPEAT Gold;
- 3.18. Deve ser compatível com o padrão EDID e permitir realização de inventário pelo gestor de TI e verificação de versão de driver e firmware;
- 3.19. Deve ser fornecida solução que permita ajuste das configurações de brilho, contraste, cor etc, via Sistema Operacional;
- 3.20. Acessórios: no mínimo, um cabo de alimentação, um cabo HDMI (1,8 m), um cabo DisplayPort (1,8 m) compatíveis com as entradas digitais do monitor e do microcomputador e guia de instalação;
- 3.21. Cor predominantemente preta, podendo ter partes prata/cinza, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de microinformática da CLDF;
- 3.22. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios;
- 3.23. Alimentação elétrica bivolt 110V/220V automática;

4. WebCam FullHD

- 4.1. Resolução mínima FullHD de 1080p a 30 fps;
- 4.2. Campo de visão mínimo de 78°;
- 4.3. Foco automático;
- 4.4. Correção automática de luz;
- 4.5. Tampa de privacidade integrada;
- 4.6. Microfone com redução de ruído;
- 4.7. Alcance do microfone: no mínimo 1,2m;
- 4.8. Zoom Digital;
- 4.9. Conectividade USB plug-and-play;
- 4.10. Clipe/suporte integrado para monitor de vídeo (Monitor G1);
- 4.11. Capacidade de inclinação e rotação;
- 4.18. Acessórios: no mínimo, um cabo USB e documentação;
- 4.19. Certificação para Microsoft Teams;
- 4.20. Deve ser fornecida solução que permita ajuste das configurações, atualização de drivers e firmwares da câmera via Sistema Operacional;
- 4.21. Deve ser fornecida solução que permita o inventário das webcams pelo gestor de TI;
- 4.22. Cor predominantemente preta, podendo ter partes prata/cinza, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de microinformática da CLDF;
- 4.23. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

Grupo 2 - Especificações Mínimas

No Grupo 02, os itens 5 e 6 (workstations) deverão ser do mesmo fabricante, e os itens 7, 8 e 9 (monitores G27, G2 e 4K) também deverão ser do mesmo fabricante, sendo igualmente permitida a distinção de fabricantes entre computadores e monitores, desde que mantida a padronização interna de cada subcategoria. Todo o Grupo 02 deverá ter como vencedora a mesma licitante para os cinco itens.

5. Workstation Tipo I

5.1. Processador

- 5.1.1. 1 (um) processador com 14 (catorze) núcleos (do tipo performance) e 28 (vinte e oito) threads;
- 5.1.2. Arquitetura x86 com suporte a 64 bits;
- 5.1.3. Controlador de memória DDR5 integrado;
- 5.1.4. Possuir no mínimo, 33,5 MB de cache L3;
- 5.1.5. Suporte a Memória ECC;
- 5.1.6. O processador deve pertencer a uma linha de produtos voltada ao uso em workstations profissionais, de forma que é vedado o uso de processadores destinados a uso doméstico ou corporativo geral, mesmo que atendam parcialmente aos requisitos mínimos;
- 5.1.7. Suporte às instruções Intel AVX2, AVX-512 e Intel AMX, bem como tecnologias avançadas como Intel DL Boost, Intel Turbo Boost Max 3.0 e Intel HyperThreading;
- 5.1.8. Suporte a Intel vPro Enterprise, Trusted Execution Technology, Boot Guard, Mode-based Execute Control (MBEC), Intel OS Guard e demais mecanismos de proteção a nível de hardware;
- 5.1.9. Apenas serão aceitos processadores de última geração disponível no mercado nacional (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada);
- 5.1.10. O processador deverá possuir tecnologia vPro Enterprise habilitada ou equivalente;
- 5.1.11. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta;
- 5.1.12. O processador deve operar dentro das especificações do fabricante.

5.2. Memória

- 5.2.1. 128 (cento e vinte e oito) GB em 2 (dois) módulos de 64 GB ou em 4 (quatro) módulos de 32 GB, do tipo SDRAM DDR-5 e velocidade de 4800 MHz;
- 5.2.2. Tecnologia ECC implementada;
- 5.2.3. Configuração por meio da tecnologia dual-channel ou quad-channel;
- 5.2.4. Possuir, no mínimo, 4 slots para memórias do tipo DDR5, de modo a permitir expansão para, no mínimo, 512 GB;
 - 5.2.4.1. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.
- 5.3. Placa Mãe
 - 5.3.1. Fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento;
 - 5.3.1.1. Não serão aceitas personalizações, tampouco OEM ou placas encontradas no mercado comum.
 - 5.3.2. Com arquitetura ATX, BTX ou similar;
 - 5.3.3. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado.
- 5.4. Interfaces e dispositivos integrados à placa principal
 - 5.4.1. Possuir recursos WFM 2.0 (Wired For Management);
 - 5.4.2. Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com, no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x4, 01 (um) slot PCI-Express x8 ou 1 (um) PCI-Express x16;
 - 5.4.3. No mínimo 4 (quatro) conectores livres na própria placa mãe, sem uso de placa de expansão para módulo de memória, que permita a expansão para no mínimo 512 GB;
 - 5.4.4. 10 (dez) portas USB, sendo 8 (oito) portas na versão 3.1 ou superior, distribuídas com 4 (quatro) frontais e as demais na parte traseira. Não serão aceitas portas USB instaladas por meio de placas de expansão (PCI/PCIe). Todas as portas devem ser nativas do equipamento, integradas diretamente à placa-mãe, como parte do projeto original do fabricante.
 - 5.4.4.1. Portas frontais, no mínimo:
 - a) 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1);
 - 5.4.4.2. Portas traseiras, no mínimo:
 - a) 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1);
 - b) 2x USB-A (Hi-Speed / USB 2.0).
 - 5.4.4.2.1. No mínimo 4 (quatro) portas USB traseiras. Serão aceitas configurações que atendam ou superem as especificações mínimas, sendo permitida a substituição de portas USB 2.0 por padrões superiores (e.g., USB 3.2 Gen 1 ou superior) e a substituição de portas Type-A por Type-C, desde que a quantidade total de portas traseiras seja mantida e a solução seja tecnicamente equivalente ou superior.
 - 5.4.4.3. 1 (um) conector de áudio combo (3,5 mm) para fone de ouvido e microfone, localizado na parte frontal do equipamento, compatível com os padrões de áudio High Definition (HD). O sistema de áudio deverá ser integrado à placa-mãe, com suporte a áudio de alta definição (HD Audio) e alto-falante de 1,0 Watt;
 - 5.4.5. Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI-Express, com 2 (dois) slots M.2;
 - 5.4.6. Deverá permitir a instalação direta dos módulos de memória RAM, sem o uso de placas de adaptação;
 - 5.4.7. Interface de rede Ethernet Gigabit, com pelo menos 1 conector RJ-45, suportando o modo de operação Full Duplex, auto-sense, plug-and-play, configurável totalmente por software, integrada à placa-mãe, possuindo WOL (Wake On Lan) instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scalling), totalmente compatível com os padrões Ethernet IEEE;
 - 5.4.8. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho;
 - 5.4.9. O microcomputador deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior;

5.4.10. Deverá possuir uma 01 (uma) interface de rede wireless padrão Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6 e 6E). Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card. Deverá possuir botão de liga/desliga do modulo WIFI, em que será aceita solução por software e (ou) combinação de teclas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

5.4.11. 01 (uma) uma interface Bluetooth v5.0 ou superior. Não serão aceitas ofertas externas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;

5.4.12. Deverá vir acompanhado do conjunto de softwares do fabricante necessários para a implantação, gerenciamento e utilização de todos os recursos de segurança nativos do equipamento e exigidos neste Termo de Referência, como, por exemplo, TPM 2.0, habilitação de recursos como WoL/PXE, gerenciamento das tecnologias vPro, configuração de políticas da BIOS/UEFI, entre outros.

5.5. Armazenamento

5.5.1. 1 (uma) unidade do tipo SSD no formato M.2, padrão PCI-E Gen 4 x4 ou superior e com 1 TB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação e tecnologia NVME embarcadas. Taxa de transferência de 5000 MB/s para leitura sequencial e 4000 MB/s para gravação sequencial;

5.5.1.1. Deverá possuir tecnologia TLC, MLC ou superior.

5.5.2. 1 (uma) unidade do tipo HDD, SATA-III (6.0 GB/S), com tecnologia S.M.A.R.T. III, e com capacidade de 4 (quatro) TB ou 2x unidades com 2 TB cada, sem a necessidade de utilização de compactadores, indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com velocidade rotacional, de no mínimo 7.200 rpm e buffer de 128 MB. Serão aceitas tecnologias SATA-III (HDD ou SSD) ou superiores, como SSD M.2 NVMe.

5.5.3. Controladora SSD/HDDD:

5.5.3.1. Serial ATA III ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar no mínimo três periféricos, com velocidade de transferência mínima de 6.0 GB/S;

5.5.3.2. Possuir suporte para implementação de RAID 0, 1 e 5;

5.5.3.3. PCIe Gen. 4 x4 ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar a quantidade de discos M.2 presentes no equipamento, conforme item 5.4.5.;

5.5.3.3.1. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

5.6. Teclado

5.6.1. Teclado com no mínimo 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT2 membrana; O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT2;

5.6.2. Deverá possuir ajuste de inclinação;

5.6.3. Os LEDs indicativos devem ser individualizados e devem possibilitar a identificação sem equívocos de qual LED está ativado;

5.6.4. LED indicador de teclado numérico habilitado e LED indicador de tecla Caps Lock pressionada;

5.6.5. Teclado da mesma cor predominante do gabinete (CPU);

5.6.6. Padrão USB;

5.6.7. O teclado fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

5.7. Controladora de vídeo

5.7.1. Memória de 8 GB GDDR6, com interface de 128 bits e largura de banda mínima de 192 GB/s;

5.7.2. Possuir 2304 núcleos CUDA, otimizados para alto desempenho em renderização 3D, edição de vídeo, visualização científica e outras cargas de trabalho paralelas intensivas;

5.7.3. Com capacidade de processamento mínima de 1,0 Tflops;

5.7.4. Compatível com barramento PCIe 4.0 x8, com potência máxima de 70W e sistema de

refrigeração ativo, mantendo eficiência mesmo em gabinetes compactos;

5.7.5. Deverá possuir, no mínimo, 3 portas do tipo HDMI ou DisplayPort, para conexão de monitores e projetores;

5.7.5.1. Caso a interface seja do tipo mini DisplayPort ou mini HDMI, devem ser fornecidos adaptadores, do próprio fabricante, com mecanismo de travamento, Mini DisplayPort para DisplayPort ou mini HDMI para HDMI;

5.7.6. A Placa de Vídeo deverá ser da linha "Professional";

5.7.7. Compatibilidade com os principais padrões de APIs do setor, incluindo DirectX 12, Shader Model 5.1, OpenGL 4.6, Vulkan 1.2, CUDA, DirectCompute e OpenCL.

5.8. UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)

5.8.1. Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos copyright sobre a UEFI, em que não serão aceitas soluções em regime de O&M ou customizadas. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante.

5.8.2. Deve fornecer interface gráfica, permitindo a configuração do sistema por meio de menus e opções visuais;

5.8.3. Deve incluir recursos de segurança robustos, como Secure Boot (Inicialização Segura) e suporte a criptografia, para proteger o sistema contra malware e ataques;

5.8.4. Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU;

5.8.5. Controle de permissões de acesso por meio de senhas, em que, uma para inicializar o equipamento, uma para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da UEFI (supervisor);

5.8.6. Deve permitir atualizações de firmware, tanto localmente quanto remotamente, para garantir que o sistema esteja sempre atualizado com as últimas correções de segurança e melhorias. Implementar recurso de atualização do BIOS que permita ao operador remoto atualizar o BIOS e seus firmwares diretamente pela interface UEFI, por meio de mídias locais bem como imagens armazenadas em repositórios na rede local ou internet e ainda deverá permitir que o equipamento faça atualização automática do BIOS com capacidade de buscar por atualizações no repositório do fabricante quando o equipamento estiver conectado à rede com acesso à internet, independente do estado do sistema operacional, com a possibilidade de estabelecer a periodicidade bem como definir a política de versões e downgrades;

5.8.7. Deve ser capaz de detectar e suportar corretamente os dispositivos de hardware instalados no sistema, além de carregar os drivers necessários durante o processo de inicialização;

5.8.8. Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;

5.8.9. Deve permitir personalização das configurações do sistema, como ordem de inicialização, configurações de energia e ajustes avançados;

5.8.10. Requisitos de Segurança, Recuperação e Integridade do BIOS/UEFI e Firmware

5.8.10.1. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e/ou software, independentes do sistema operacional, que executem a recuperação automática do BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados, inclusive por ataques cibernéticos. Essa recuperação deverá utilizar uma cópia íntegra armazenada em área segura do hardware do sistema, em memória flash não volátil.

5.8.10.2. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e (ou) software que realizem a verificação da integridade do BIOS em momentos críticos, como, por exemplo, na inicialização (boot), para garantir que apenas imagens confiáveis de seu código sejam executadas, impedindo a execução de rootkits, vírus e malwares, em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147;

5.8.10.3. O BIOS/UEFI deverá utilizar métodos de criptografia robusta para validar sua integridade antes de assumir o controle de execução do sistema;

5.8.10.4. O BIOS/UEFI e os mecanismos de proteção deverão estar em conformidade com

- as normativas NIST SP 800-147, NIST SP 800-155 e NIST SP 800-193, assegurando alinhamento às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, com base nas melhores práticas e padrões de mercado;
- 5.8.10.5. O BIOS/Firmware deverá possuir log de eventos críticos armazenados em memória flash não volátil, sendo esses registros acessíveis via Visualizador de Eventos do Sistema Operacional Windows, de modo a permitir visibilidade aos administradores locais ou remotos;
- 5.8.10.6. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e/ou software que previnam a alteração indevida das configurações lógicas do controlador de rede Ethernet, devendo ser capaz de restaurar ao menos os parâmetros de MAC address e PXE (Pré-Boot Execution Environment) com base em cópia de segurança armazenada no hardware;
- 5.8.10.7. O sistema deverá implementar alertas visuais em tempo real, por meio de notificações ao usuário durante o uso do sistema, para advertir sobre problemas de integridade do BIOS, com capacidade de executar o reparo automático do mesmo;
- 5.8.11. Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS, o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via "WMI Queries" (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);
- 5.8.12. BIOS em português e inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;
- 5.8.12.1. A exigência da categoria 'Promoters' visa garantir maior segurança cibernética, estabilidade e alinhamento estratégico com a evolução do padrão UEFI ao longo do ciclo de vida do equipamento (60 meses), mitigando riscos na camada crítica de firmware. A medida está alinhada à política de padronização da CLDF e não prejudica a ampla competitividade, visto que múltiplos fornecedores representam fabricantes desta categoria no mercado.
- 5.8.12.2. Para afastar qualquer alegação de restrição à competitividade pelo requisito supracitado, este Pregão Eletrônico 90031/2025, acaba de ser auditado pelo TCDF, tendo sido proferida a Decisão nº 3.983/2025, sem apontamentos contrários à exigência.
- 5.8.13. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção, por software em configuração no setup do próprio BIOS;
- 5.8.14. O equipamento deverá dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
- 5.8.14.1. A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado), a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento, acionando tecla função (F1...F12);
- 5.8.14.2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, em tela gráfica: o fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do SSD/HDD;
- 5.8.14.3. Verificar, testar e emitir relatório, em tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; SSD/HDD (ou memória de armazenamento);
- 5.8.15. O equipamento deverá ser gerenciável remotamente, mesmo quando estiver desligado, desde que permaneça energizado pela rede elétrica e conectado à rede de dados local, inclusive em situações críticas como falha grave do sistema operacional (ex.: "BSOD"), ausência ou avaria da unidade de armazenamento principal.
- 5.8.16. Deverá permitir o acesso remoto ao sistema operacional e a todo o processo de inicialização do microcomputador, incluindo POST e BIOS, com funcionalidades de leitura e

gravação da BIOS e visualização do POST, por meio de interface gráfica com controle remoto completo de mouse e teclado (KVM remoto), independentemente do funcionamento do sistema operacional ou da presença de aplicações locais;

5.8.16.1. Na impossibilidade técnica de KVM-vídeo (por ausência de iGPU nos processadores dedicados ao uso de workstations), a funcionalidade de "leitura/gravação da BIOS" pode ser implementada via gerenciamento fora de banda (OOB), utilizando protocolos como WS-Man ou soluções OEM equivalentes, ainda que sem transmissão de vídeo KVM.

5.8.17. Esse recurso deverá possibilitar ao agente de suporte a identificação e a recuperação de falhas, mesmo em cenários de inoperância crítica do sistema;

5.8.18. Implementar recurso que permita ao usuário tomar ciência de que o equipamento está sendo acessado remotamente durante a sessão do KVM, para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado. Implementar segundo fator de autenticação que permita ao usuário a concessão do acesso remoto, quando este for requisitado pelo agente de suporte remoto, por meio de geração de PIN aleatório gerado localmente pela unidade de gerenciamento local, embarcado no equipamento, assegurando ao usuário privacidade e sigilo do conteúdo sensível presente no equipamento, conforme melhores práticas abordadas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;

5.8.18.1. Na impossibilidade técnica de KVM-vídeo (por ausência de iGPU nos processadores dedicados ao uso de workstations), será aceito como mecanismo de transparência a exigência de User Consent por meio de PIN exibido localmente no equipamento.

5.8.19. Permitir ligar o equipamento remotamente por meio de agendamento atribuído a unidade de gerenciamento, por meio de instrução enviada remotamente por meio do console de administração;

5.8.20. Com capacidade de inventário remoto de Hardware, mesmo com o equipamento desligado, para que seja possível recuperar as informações dos componentes instalados no equipamento e que inclusive liste os números de série das unidades de armazenamento interno e módulos de memória RAM;

5.8.21. Permitir montar unidade virtual com capacidade de inicialização remota, a partir de imagem (.iso ou .img) e (ou) unidades físicas presentes na instância, em que o console será estabelecido, como, por exemplo, unidade de CD/DVD-ROM;

5.8.22. Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x) com capacidade de armazenagem do certificado de autenticação de rede diretamente no hardware permitindo que o controle de acesso e autenticação de rede sejam estabelecidos abaixo da camada do sistema operacional;

5.8.23. O equipamento ofertado deverá conter tecnologia que permita a encriptação total da memória de forma que assegure que códigos maliciosos executado diretamente na memória não tenham acesso a RAM durante o período de execução;

5.8.24. A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet, usando NAT;

5.8.25. Conter recurso de sanitização de dados, em conformidade com a normativa NIST SP800-88, acessível por meio da interface BIOS/UEFI, que possibilite apagar definitivamente os dados armazenados nas unidades locais do tipo HDD, SSD e SSHD.

5.9. Mouse

5.9.1. Possuir 2 botões na parte superior, para manuseio com os dedos indicador e médio;

5.9.2. Deverá ser ambidestro (simétrico), permitindo o uso adequado por pessoas destros e canhotos;

5.9.3. Deverá possuir tecnologia óptica / laser de, no mínimo, 2000 dpi (pontos por polegadas);

5.9.4. Possuir pelo menos 1 botão com a função scroll;

5.9.5. Conexão USB com fio, sem uso de adaptadores;

5.9.6. Deverá acompanhar mouse pad com apoio para o pulso, base antiderrapante e que

permita o perfeito funcionamento do mouse especificado;

5.9.7. Deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);

5.9.8. O mouse fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

5.10. Gabinete e Fonte

5.10.1. Baixo ruído;

5.10.2. Fonte de alimentação externa de 110/220 VAC, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a configuração mínima exigida;

5.10.2.1. Comprovar a eficiência energética (Energy Star ou equivalente) do equipamento, com laudo técnico de eficiência energética mínimo de 89% (com carga típica de 50%) , comprovado por meio de certificação 80 PLUS, com qualificação Gold, ou ainda mediante apresentação de certificado, laudo técnico emitido ou outro documento idôneo emitido por instituições públicas ou privadas, como, por exemplo, pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório/órgão credenciado e reconhecido;

5.10.3. A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do microcomputador especificado no Item 5 destas especificações técnicas;

5.10.4. Do tipo Mini torre ou Torre — não será aceito gabinete tipo desktop;

5.10.5. Possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno de pelo menos 1 (um) Watt de potência RMS, compatível com a controladora de som do equipamento;

5.10.6. Possuir ventilação na parte frontal e traseira. Pode possuir junto as saídas frontal e traseira, uma única saída na lateral, que não atrapalhe no funcionamento do equipamento. Possuir sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. A ventilação deve ser adequada para o gabinete;

5.10.7. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

5.10.8. Possuir botão liga/desliga na parte frontal do gabinete;

5.10.9. Possuir "pés" ou "suporte" de borracha antiderrapante;

5.10.10. Possuir sensor de intrusão que gera log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP ou superior;

5.10.11. Possuir sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo utilizadas adaptações no mesmo; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

5.10.12. Possuir sistema antifurto que impede o acesso aos componentes internos, com fixação de cadeado, e slot de segurança tipo Kensington; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

5.10.13. Todo o conjunto (gabinete da CPU, teclado, mouse e monitores) deverá seguir um padrão de cor uniforme, com predominância na cor preta. Cada componente individual deverá possuir a marca de seu respectivo fabricante e suas informações técnicas;

5.10.14. Com cabos de alimentação elétrica AC NBR 14136, no formato "Y", de forma a permitir otimizar as conexões e alimentar um ou mais dispositivos, como, por exemplo, os monitores.

5.11. Sistema Operacional

5.11.1. Cada equipamento deverá vir previamente instalado e licenciado com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, em português (Brasil), configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema;

5.11.2. Os equipamentos devem ser entregues customizados com a imagem padrão do CONTRATANTE, com o Windows 11 Professional, 64bits ou superior, em português (Brasil), e com a instalação dos aplicativos, sistemas e respectiva configuração;

5.11.2.1. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos

da CLDF, preferencialmente utilizando ferramentas Windows PE, e esta imagem deverá ser replicada em todos os equipamentos;

5.11.3. Deverão ser fornecidas, no ato da entrega, 3 (três) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, em português (Brasil), com proteção contra gravação;

5.11.3.1. Deverá ser fornecido kit de recuperação da imagem do equipamento com a sua respectiva licença de uso. Será aceita reinstalação à partir da BIOS do equipamento conectado na Internet pelo site do fabricante do equipamento.

5.11.4. Por mídia de instalação/restauração, entende-se o Sistema Operacional customizado em imagem ISO gravado em pendrive;

5.11.5. Soluções de restauração em partição dentro do HD não serão aceitas como forma de substituir as mídias mencionadas;

5.11.6. O modelo cotado deverá constar da Windows Logo'd Products List (LPL) como "Designed for Microsoft Windows 11";

5.11.7. Deverá ser acompanhado certificado de compatibilidade com o Sistema Operacional Windows 11 Professional.

5.12. Software de Gerenciamento

5.12.1. Deverá ser fornecido e implantado software de gerenciamento para os equipamentos ofertados, o qual deverá possuir as seguintes características e funções:

5.12.1.1. A arquitetura cliente-servidor e/ou cloud, isto é, o software de gerenciamento deverá estar instalado em um servidor e nos clientes deverá estar instalado um agente;

5.12.1.2. O console de gerenciamento deverá ser WEB (Cliente-Servidor e/ou Cloud), para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto;

5.12.1.3. Deverá ser capaz de realizar inventário dos equipamentos, com coleta das seguintes informações: tipo do processador, quantidade de memória, tamanho do HD, número de série do equipamento, número do ativo fixo e tipo do Sistema Operacional;

5.12.1.4. Monitoramento da "saúde" do equipamento, que deverá detectar: alteração de configuração de memória e SSD/HDD e possível falha no SSD/HDD (S.M.A.R.T.);

5.12.1.5. Deverá ser possível realizar remotamente todos os recursos solicitados no tópico "BIOS";

5.12.1.7. Ser compatível com o padrão DMI (Desktop Management Interface) e deverá ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do computador. Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member ou leadership member - <http://www.dmtf.org/about/list>) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) – desenvolvedor do protocolo DMI;

5.12.1.8. Deverá ser responsabilidade de licitante a implantação da solução de gerenciamento na infraestrutura cedida pela Contratante, bem como realizar a transferência tecnológica para utilização da solução. A contratada deve fornecer o treinamento para utilização desse software de gerenciamento pelos técnicos da Contratante.

5.13. Responsabilidade Ambiental

5.13.1. Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas;

5.13.2. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);

5.13.3. Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

5.14. Disposições Gerais

- 5.14.1. Serão aceitos equipamentos com características iguais ou superiores às descritas nessa especificação técnica;
- 5.14.2. Será considerado equipamento superior àquele que possuir configuração e desempenho superior ao equipamento especificado;
- 5.14.3. O fabricante do equipamento deverá mostrar ser membro do TCG Group comprovado através do link <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/> em qualquer categoria. Os membros do TCG desenvolvem práticas visando manter a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e, ocasionalmente, necessidade de manutenção e a reposição de peças também sejam garantidas;
- 5.14.4. O fabricante deverá estar aderente ao DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através do site (<https://www.dmtf.org/about/list>) ou iAMT 9.0. Esta comprovação visa garantir que o equipamento atenda aos padrões para melhorar a gestão interoperável das tecnologias de informação;
- 5.14.5. O equipamento deverá ser compatível e suportar a tecnologia vPro habilitada.
- 5.14.6. A licitante deverá entregar a relação dos patrimônios, com seus respectivos números de série, bem como fixar a etiqueta de patrimônio, fornecida pela Contratante, no gabinete do equipamento;
- 5.14.7. A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos, com o logotipo da Contratante, estampado na inicialização do BIOS do equipamento;
- 5.14.8. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

6. Workstation Tipo II

6.1. Processador

- 6.1.1. 1 (um) processador com 14 (catorze) núcleos (do tipo performance) e 28 (vinte e oito) threads;
- 6.1.2. Arquitetura x86 com suporte a 64 bits;
- 6.1.3. Controlador de memória DDR5 integrado;
- 6.1.4. Possuir no mínimo, 33,5 MB de cache L3;
- 6.1.5. Suporte a Memória ECC;
- 6.1.6. O processador deve pertencer a uma linha de produtos voltada ao uso em workstations profissionais, de forma que é vedado o uso de processadores destinados a uso doméstico ou corporativo geral, mesmo que atendam parcialmente aos requisitos mínimos;
- 6.1.7. Suporte às instruções Intel AVX2, AVX-512 e Intel AMX, bem como tecnologias avançadas como Intel DL Boost, Intel Turbo Boost Max 3.0 e Intel HyperThreading;
- 6.1.8. Suporte a Intel vPro Enterprise, Trusted Execution Technology, Boot Guard, Mode-based Execute Control (MBEC), Intel OS Guard e demais mecanismos de proteção a nível de hardware;
- 6.1.9. Apenas serão aceitos processadores de última geração disponível no mercado nacional (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada);
- 6.1.10. O processador deverá possuir tecnologia vPro Enterprise habilitada ou equivalente;
- 6.1.11. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta;
- 6.1.12. O processador deve operar dentro das especificações do fabricante.

6.2. Memória

- 6.2.1. 128 (cento e vinte e oito) GB em 2 (dois) módulos de 64 GB ou em 4 (quatro) módulos de 32 GB, do tipo SDRAM DDR-5 e velocidade de 4800 MHz;
- 6.2.2. Tecnologia ECC implementada;
- 6.2.3. Configuração por meio da tecnologia dual-channel ou quad-channel.
- 6.2.4. Possuir, no mínimo, 4 slots para memórias do tipo DDR5, de modo a permitir expansão para, no mínimo, 512 GB.
 - 6.2.4.1. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

6.3. Placa Mãe

- 6.3.1. Fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento;
 - 6.3.1.1. Não serão aceitas personalizações, tampouco OEM ou placas encontradas no mercado comum.
- 6.3.2. Com arquitetura ATX, BTX ou similar;
- 6.3.3. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado.
- 6.4. Interfaces e dispositivos integrados à placa principal
 - 6.4.1. Possuir recursos WFM 2.0 (Wired For Management);
 - 6.4.2. Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com, no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x4, 01 (um) slot PCI-Express x8 ou 1 (um) PCI-Express x16;
 - 6.4.3. No mínimo 4 (quatro) conectores livres na própria placa mãe, sem uso de placa de expansão para módulo de memória, que permita a expansão para no mínimo 512 GB;
 - 6.4.4. 10 (dez) portas USB, sendo 8 (oito) portas na versão 3.1 ou superior, distribuídas com 4 (quatro) frontais e as demais na parte traseira. Não serão aceitas portas USB instaladas por meio de placas de expansão (PCI/PCIe). Todas as portas devem ser nativas do equipamento, integradas diretamente à placa-mãe, como parte do projeto original do fabricante.
 - 6.4.4.1. Portas frontais, no mínimo:
 - a) 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1);
 - 6.4.4.2. Portas traseiras, no mínimo:
 - a) 2x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1);
 - b) 2x USB-A (Hi-Speed / USB 2.0)
 - 6.4.4.2.1. No mínimo 4 (quatro) portas USB traseiras. Serão aceitas configurações que atendam ou superem as especificações mínimas, sendo permitida a substituição de portas USB 2.0 por padrões superiores (e.g., USB 3.2 Gen 1 ou superior) e a substituição de portas Type-A por Type-C, desde que a quantidade total de portas traseiras seja mantida e a solução seja tecnicamente equivalente ou superior.
 - 6.4.4.3. 1 (um) conector de áudio combo (3,5 mm) para fone de ouvido e microfone, localizado na parte frontal do equipamento, compatível com os padrões de áudio High Definition (HD). O sistema de áudio deverá ser integrado à placa-mãe, com suporte a áudio de alta definição (HD Audio) e alto-falante de 1,0 Watt;
 - 6.4.5. Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI-Express, com 2 (dois) slots M.2;
 - 6.4.6. Deverá permitir a instalação direta dos módulos de memória RAM, sem o uso de placas de adaptação.
 - 6.4.7. Interface de rede Ethernet Gigabit, com pelo menos 1 conector RJ-45, suportando o modo de operação Full Duplex, auto-sense, plug-and-play, configurável totalmente por software, integrada à placa-mãe, possuindo WOL (Wake On Lan) instalada e em funcionamento, PXE 2.1, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scalling), totalmente compatível com os padrões Ethernet IEEE;
 - 6.4.8. Deverá possuir recursos de hardware e de software para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, com opção de imagem duplicada ou extensão da área de trabalho;
 - 6.4.9. O microcomputador deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior;
 - 6.4.10. Deverá possuir uma 01 (uma) interface de rede wireless padrão Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6 e 6E). Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card. Deverá possuir botão de liga/desliga do módulo WIFI, em que será aceita solução por software e (ou) combinação de teclas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;
 - 6.4.11. 01 (uma) uma interface Bluetooth v5.0 ou superior. Não serão aceitas ofertas externas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto com a proposta cópia do certificado de homologação;
 - 6.4.12. Deverá vir acompanhado do conjunto de softwares do fabricante necessários para a

implantação, gerenciamento e utilização de todos os recursos de segurança nativos do equipamento e exigidos neste Termo de Referência, como, por exemplo, TPM 2.0, habilitação de recursos como WoL/PXE, gerenciamento das tecnologias vPro, configuração de políticas da BIOS/UEFI, entre outros.

6.5. Armazenamento

6.5.1. 1 (uma) unidade do tipo SSD no formato M.2, padrão PCI-E Gen 4 x4 ou superior e com 1 TB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação e tecnologia NVME embarcadas. Taxa de transferência de 5000 MB/s para leitura sequencial e 4000 MB/s para gravação sequencial;

6.5.1.1. Deverá possuir tecnologia TLC, MLC ou superior.

6.5.2. 1 (uma) unidade do tipo HDD, SATA-III (6.0 GB/S), com tecnologia S.M.A.R.T. III, e com capacidade de 4 (quatro) TB ou 2x unidades com 2TB cada, sem a necessidade de utilização de compactadores, indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com velocidade rotacional, de no mínimo 7.200 rpm e buffer de 128 MB. Serão aceitas tecnologias SATA-III (HDD ou SSD) ou superiores, como SSD M.2 NVMe.

6.5.3. Controladora SSD/HDDD:

6.5.3.1. Serial ATA III ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar no mínimo três periféricos, com velocidade de transferência mínima de 6.0 GB/S.

6.5.3.2. Possuir suporte para implementação de RAID 0, 1 e 5;

6.5.3.3. PCIe Gen. 4 x4 ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar até 3 (três) discos M.2.

6.5.4. O suporte de garantia do equipamento não poderá ser comprometido em nenhum de seus termos devido à realização de expansões previstas nesta especificação.

6.6. Teclado

6.6.1. Teclado com no mínimo 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT2 membrana; O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT2;

6.6.2. Deverá possuir ajuste de inclinação;

6.6.3. Os LEDs indicativos devem ser individualizados e devem possibilitar a identificação sem equívocos de qual LED está ativado;

6.6.4. LED indicador de teclado numérico habilitado e LED indicador de tecla Caps Lock pressionada;

6.6.5. Teclado da mesma cor predominante do gabinete (CPU);

6.6.6. Padrão USB;

6.6.7. O teclado fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

6.7. Controladora de vídeo

6.7.1. Memória de 20 GB GDDR6, com interface de 160 bits e largura de banda mínima de 360 GB/s;

6.7.2. Possuir 6144 núcleos CUDA, otimizados para alto desempenho em renderização 3D, edição de vídeo, visualização científica e outras cargas de trabalho paralelas intensivas;

6.7.3. Com capacidade de processamento mínima de 26 TFlops;

6.7.4. Compatível com barramento PCIe 4.0 x16, com potência máxima de 130 W e sistema de refrigeração ativo, mantendo eficiência mesmo em gabinetes compactos;

6.7.5. Deverá possuir, no mínimo, 3 portas do tipo HDMI ou DisplayPort, para conexão de monitores e projetores;

6.7.5.1. Caso a interface seja do tipo mini DisplayPort ou mini HDMI, devem ser fornecidos adaptadores, do próprio fabricante, com mecanismo de travamento, Mini DisplayPort para DisplayPort ou mini HDMI para HDMI;

6.7.6. A Placa de Vídeo deverá ser da linha "Professional";

6.7.7. Compatibilidade com os principais padrões de APIs do setor, incluindo DirectX 12, Shader Model 5.1, OpenGL 4.6, Vulkan 1.2, CUDA, DirectCompute e OpenCL.

6.8. UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)

- 6.8.1. Deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos copyright sobre a UEFI, em que não serão aceitas soluções em regime de O&M ou customizadas. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no site do fabricante.
- 6.8.2. Deve fornecer interface gráfica, permitindo a configuração do sistema por meio de menus e opções visuais;
- 6.8.3. Deve incluir recursos de segurança robustos, como Secure Boot (Inicialização Segura) e suporte a criptografia, para proteger o sistema contra malware e ataques;
- 6.8.4. Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU;
- 6.8.5. Controle de permissões de acesso por meio de senhas, em que, uma para inicializar o equipamento, uma para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da UEFI (supervisor);
- 6.8.6. Deve permitir atualizações de firmware, tanto localmente quanto remotamente, para garantir que o sistema esteja sempre atualizado com as últimas correções de segurança e melhorias. Implementar recurso de atualização do BIOS que permita ao operador remoto atualizar o BIOS e seus firmwares diretamente pela interface UEFI, por meio de mídias locais bem como imagens armazenadas em repositórios na rede local ou internet e ainda deverá permitir que o equipamento faça atualização automática do BIOS com capacidade de buscar por atualizações no repositório do fabricante quando o equipamento estiver conectado à rede com acesso à internet, independente do estado do sistema operacional, com a possibilidade de estabelecer a periodicidade bem como definir a política de versões e downgrades;
- 6.8.7. Deve ser capaz de detectar e suportar corretamente os dispositivos de hardware instalados no sistema, além de carregar os drivers necessários durante o processo de inicialização;
- 6.8.8. Deve suportar a inicialização a partir de unidades de estado sólido (SSDs) e outros dispositivos de armazenamento, oferecendo opções de boot flexíveis e personalizáveis;
- 6.8.9. Deve permitir personalização das configurações do sistema, como ordem de inicialização, configurações de energia e ajustes avançados;
- 6.8.10. Requisitos de Segurança, Recuperação e Integridade do BIOS/UEFI e Firmware
- 6.8.10.1. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e/ou software, independentes do sistema operacional, que executem a recuperação automática do BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados, inclusive por ataques cibernéticos. Essa recuperação deverá utilizar uma cópia íntegra armazenada em área segura do hardware do sistema, em memória flash não volátil;
- 6.8.10.2. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e (ou) software que realizem a verificação da integridade do BIOS em momentos críticos, com, por exemplo, o na inicialização (boot), para garantir que apenas imagens confiáveis de seu código sejam executadas, impedindo a execução de rootkits, vírus e malwares, em conformidade com as normativas NIST SP 800-193, 800-155 e 800-147;
- 6.8.10.3. O BIOS/UEFI deverá utilizar métodos de criptografia robusta para validar sua integridade antes de assumir o controle de execução do sistema;
- 6.8.10.4. O BIOS/UEFI e os mecanismos de proteção deverão estar em conformidade com as normativas NIST SP 800-147, NIST SP 800-155 e NIST SP 800-193, assegurando alinhamento às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, com base nas melhores práticas e padrões de mercado;
- 6.8.10.5. O BIOS/Firmware deverá possuir log de eventos críticos armazenados em memória flash não volátil, sendo esses registros acessíveis via Visualizador de Eventos do Sistema Operacional Windows, de modo a permitir visibilidade aos administradores locais ou remotos;
- 6.8.10.6. O equipamento deverá possuir mecanismos de hardware e/ou software que previnam a alteração indevida das configurações lógicas do controlador de rede Ethernet, devendo ser capaz de restaurar ao menos os parâmetros de MAC address e PXE (Pré-Boot

- Execution Environment) com base em cópia de segurança armazenada no hardware;
- 6.8.10.7. O sistema deverá implementar alertas visuais em tempo real, por meio de notificações ao usuário durante o uso do sistema, para advertir sobre problemas de integridade do BIOS, com capacidade de executar o reparo automático do mesmo;
- 6.8.11. Deverá ser gravado em campo próprio da BIOS, o número do patrimônio do equipamento (Asset Tag), consultável via "WMI Queries" (SystemEnclosure get SMBiosAssetTag);
- 6.8.12. BIOS em português e inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria promoters;
- 6.8.12.1. A exigência da categoria 'Promoters' visa garantir maior segurança cibernética, estabilidade e alinhamento estratégico com a evolução do padrão UEFI ao longo do ciclo de vida do equipamento (60 meses), mitigando riscos na camada crítica de firmware. A medida está alinhada à política de padronização da CLDF e não prejudica a ampla competitividade, visto que múltiplos fornecedores representam fabricantes desta categoria no mercado.
- 6.8.12.2. Para afastar qualquer alegação de restrição à competitividade pelo requisito supracitado, este Pregão Eletrônico 90031/2025, acaba de ser auditado pelo TCDF, tendo sido proferida a Decisão nº 3.983/2025, sem apontamentos contrários à exigência.
- 6.8.13. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção, por software em configuração no setup do próprio BIOS;
- 6.8.14. O equipamento deverá dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
- 6.8.14.1. A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do Sistema Operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado), a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento, acionando tecla função (F1...F12);
- 6.8.14.2. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, em tela gráfica: o fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do SSD/HDD;
- 6.8.14.3. Verificar, testar e emitir relatório, em tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; SSD/HDD (ou memória de armazenamento).
- 6.8.15. O equipamento deverá ser gerenciável remotamente, mesmo quando estiver desligado, desde que permaneça energizado pela rede elétrica e conectado à rede de dados local, inclusive em situações críticas como falha grave do sistema operacional (ex.: "BSOD"), ausência ou avaria da unidade de armazenamento principal;
- 6.8.16. Deverá permitir o acesso remoto ao sistema operacional e a todo o processo de inicialização do microcomputador, incluindo POST e BIOS, com funcionalidades de leitura e gravação da BIOS e visualização do POST, por meio de interface gráfica com controle remoto completo de mouse e teclado (KVM remoto), independentemente do funcionamento do sistema operacional ou da presença de aplicações locais;
- 6.8.16.1. Na impossibilidade técnica de KVM-vídeo (por ausência de iGPU nos processadores dedicados ao uso de workstations), a funcionalidade de "leitura/gravação da BIOS" pode ser implementada via gerenciamento fora de banda (OOB), utilizando protocolos como WS-Man ou soluções OEM equivalentes, ainda que sem transmissão de vídeo KVM.
- 6.8.17. Esse recurso deverá possibilitar ao agente de suporte a identificação e a recuperação de falhas, mesmo em cenários de inoperância crítica do sistema;

6.8.18. Implementar recurso que permita ao usuário tomar ciência de que o equipamento está sendo acessado remotamente durante a sessão do KVM, para que o usuário tenha ciência de que o equipamento está sendo acompanhado. Implementar segundo fator de autenticação que permita ao usuário a concessão do acesso remoto, quando este for requisitado pelo agente de suporte remoto, por meio de geração de PIN aleatório gerado localmente pela unidade de gerenciamento local, embarcado no equipamento, assegurando ao usuário privacidade e sigilo do conteúdo sensível presente no equipamento, conforme melhores práticas abordadas na Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018;

6.8.18.1. Na impossibilidade técnica de KVM-vídeo (por ausência de iGPU nos processadores dedicados ao uso de workstations), será aceito como mecanismo de transparência a exigência de User Consent por meio de PIN exibido localmente no equipamento.

6.8.19. Permitir ligar o equipamento remotamente por meio de agendamento atribuído a unidade de gerenciamento, por meio de instrução enviada remotamente por meio do console de administração;

6.8.20. Com capacidade de inventário remoto de Hardware, mesmo com o equipamento desligado, para que seja possível recuperar as informações dos componentes instalados no equipamento e que inclusive liste os números de série das unidades de armazenamento interno e módulos de memória RAM;

6.8.21. Permitir montar unidade virtual com capacidade de inicialização remota, a partir de imagem (.iso ou .img) e (ou) unidades físicas presentes na instância, em que o console será estabelecido, como, por exemplo, unidade de CD/DVD-ROM;

6.8.22. Permitir todas as funções acima especificadas em rede 802.1x (Microsoft NAP e CISCO 802.1x) com capacidade de armazenagem do certificado de autenticação de rede diretamente no hardware permitindo que o controle de acesso e autenticação de rede sejam estabelecidos abaixo da camada do sistema operacional;

6.8.23. O equipamento ofertado deverá conter tecnologia que permita a encriptação total da memória de forma que assegure que códigos maliciosos executado diretamente na memória não tenham acesso a RAM durante o período de execução;

6.8.24. A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet, usando NAT;

6.8.25. Conter recurso de sanitização de dados, em conformidade com a normativa NIST SP800-88, acessível por meio da interface BIOS/UEFI, que possibilite apagar definitivamente os dados armazenados nas unidades locais do tipo HDD, SSD e SSHD.

6.9. Mouse

6.9.1. Possuir 2 botões na parte superior, para manuseio com os dedos indicador e médio;

6.9.2. Deverá ser ambidestro (simétrico), permitindo o uso adequado por pessoas destros e canhotas;

6.9.3. Deverá possuir tecnologia óptica / laser de, no mínimo, 2000 dpi (pontos por polegadas);

6.9.4. Possuir pelo menos 1 botão com a função scroll;

6.9.5. Conexão USB com fio, sem uso de adaptadores;

6.9.6. Deverá acompanhar mouse pad com apoio para o pulso, base antiderrapante e que permita o perfeito funcionamento do mouse especificado;

6.9.7. Deverá possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);

6.9.8. O mouse fornecido deverá ser da mesma marca/fabricante do microcomputador.

6.10. Gabinete e Fonte

6.10.1. Baixo ruído;

6.10.2. Fonte de alimentação externa de 110/220 VAC, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a configuração mínima exigida;

6.10.2.1. Comprovar a eficiência energética (Energy Star ou equivalente) do equipamento, com laudo técnico de eficiência energética mínimo de 89% (com carga típica de 50%) , omprovado por meio de certificação 80 PLUS, com qualificação GOLD, ou ainda mediante

apresentação de certificado, laudo técnico emitido ou outro documento idôneo emitido por instituições públicas ou privadas, como, por exemplo, pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório/órgão credenciado e reconhecido;

6.10.3. A potência nominal máxima deve ser capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima do microcomputador especificado no Item 6 destas especificações técnicas;

6.10.4. Do tipo Mini torre ou Torre — não será aceito gabinete tipo desktop.

6.10.5. Possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno de pelo menos 1 (um) Watt de potência RMS, compatível com a controladora de som do equipamento;

6.10.6. Possuir ventilação na parte frontal e traseira. Pode possuir junto as saídas frontal e traseira, uma única saída na lateral, que não atrapalhe no funcionamento do equipamento. Possuir sistema de refrigeração dimensionado para perfeita refrigeração do processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes, considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. A ventilação deve ser adequada para o gabinete;

6.10.7. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

6.10.8. Possuir botão liga/desliga na parte frontal do gabinete;

6.10.9. Possuir "pés" ou "suporte" de borracha antiderrapante;

6.10.10. Possuir sensor de intrusão que gera log para posterior auditoria, passível de obtenção via protocolo SNMP ou superior;

6.10.11. Possuir sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo utilizadas adaptações no mesmo; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

6.10.12. Possuir sistema antifurto que impede o acesso aos componentes internos, com fixação de cadeado, e slot de segurança tipo Kensington; A exigência refere-se à compatibilidade e à presença dos slots/sistemas físicos no gabinete, o que não inclui o fornecimento dos dispositivos de trava/cadeado;

6.10.13. Todo o conjunto (gabinete da CPU, teclado, mouse e monitores) deverá seguir um padrão de cor uniforme, com predominância na cor preta. Cada componente individual deverá possuir a marca de seu respectivo fabricante e suas informações técnicas;

6.10.14. Com cabos de alimentação elétrica AC NBR 14136, no formato "Y", de forma a permitir otimizar as conexões e alimentar um ou mais dispositivos, como, por exemplo, os monitores.

6.11. Sistema Operacional

6.11.1. Cada equipamento deverá vir previamente instalado e licenciado com o Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, em português (Brasil), configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema;

6.11.2. Os equipamentos devem ser entregues customizados com a imagem padrão do CONTRATANTE, com o Windows 11 Professional, 64bits ou superior, em português (Brasil), e com a instalação dos aplicativos, sistemas e respectiva configuração;

6.11.2.1. A contratada deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos da CLDF, preferencialmente utilizando ferramentas Windows PE, e esta imagem deverá ser replicada em todos os equipamentos;

6.11.3. Deverão ser fornecidas, no ato da entrega, 3 (três) mídias de instalação/restauração do Microsoft Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, em português (Brasil), com proteção contra gravação;

6.11.3.1. Deverá ser fornecido kit de recuperação da imagem do equipamento com a sua respectiva licença de uso. Será aceita reinstalação à partir da BIOS do equipamento conectado na Internet pelo site do fabricante do equipamento.

6.11.4. Por mídia de instalação/restauração, entende-se o Sistema Operacional customizado em imagem ISO gravado em pendrive;

6.11.5. Soluções de restauração em partição dentro do HD não serão aceitas como forma de substituir as mídias mencionadas.

6.11.6. O modelo cotado deverá constar da Windows Logo'd Products List (LPL) como "Designed for Microsoft Windows 11".

6.11.7. Deverá ser acompanhado certificado de compatibilidade com o Sistema Operacional Windows 11 Professional.

6.12. Software de Gerenciamento

6.12.1. Deverá ser fornecido e implantado software de gerenciamento para os equipamentos ofertados, o qual deverá possuir as seguintes características e funções:

6.12.1.1. A arquitetura cliente-servidor e/ou cloud, isto é, o software de gerenciamento deverá estar instalado em um servidor e nos clientes deverá estar instalado um agente;

6.12.1.2. O console de gerenciamento deverá ser WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto;

6.12.1.3. Deverá ser capaz de realizar inventário dos equipamentos, com coleta das seguintes informações: tipo do processador, quantidade de memória, tamanho do HD, número de série do equipamento, número do ativo fixo e tipo do Sistema Operacional;

6.12.1.4. Monitoramento da "saúde" do equipamento, que deverá detectar: alteração de configuração de memória e SSD/HDD e possível falha no SSD/HDD (S.M.A.R.T.);

6.12.1.5. Deverá ser possível realizar remotamente todos os recursos solicitados no tópico "BIOS";

6.12.1.7. Ser compatível com o padrão DMI (Desktop Management Interface) e deverá ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do computador. Esta comprovação poderá ser dispensada, caso o fabricante do produto seja membro do conselho (board member ou leadership member - <http://www.dmtf.org/about/list>) do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) – desenvolvedor do protocolo DMI;

6.12.1.8. Deverá ser responsabilidade de licitante a implantação da solução de gerenciamento na infraestrutura cedida pela Contratante, bem como realizar a transferência tecnológica para utilização da solução. A contratada deve fornecer o treinamento para utilização desse software de gerenciamento pelos técnicos da Contratante.

6.13. Responsabilidade Ambiental

6.13.1. Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas;

6.13.2. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);

6.13.3. Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

6.14. Disposições Gerais

6.14.1. Serão aceitos equipamentos com características iguais ou superiores às descritas nessa especificação técnica;

6.14.2. Será considerado equipamento superior àquele que possuir configuração e desempenho superior ao equipamento especificado;

6.14.3. O fabricante do equipamento deverá mostrar ser membro do TCG Group comprovado através do link <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/> em qualquer categoria. Os membros do TCG desenvolvem práticas visando manter a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e, ocasionalmente, necessidade de manutenção e a reposição de peças também sejam garantidas;

6.14.4. O fabricante deverá estar aderente ao DMTF (Desktop Management Task Force),

comprovado através do site (<https://www.dmtf.org/about/list>) ou iAMT 9.0. Esta comprovação visa garantir que o equipamento atenda aos padrões para melhorar a gestão interoperável das tecnologias de informação;

6.14.5. O equipamento deverá ser compatível e suportar a tecnologia vPro habilitada.

6.14.6. A licitante deverá entregar a relação dos patrimônios, com seus respectivos números de série, bem como fixar a etiqueta de patrimônio, fornecida pela Contratante, no gabinete do equipamento;

6.14.7. A licitante vencedora deverá entregar os equipamentos, com o logotipo da Contratante, estampado na inicialização do BIOS do equipamento;

6.14.8. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

7. Monitor G27

7.1. Monitor de vídeo com Tamanho da visualização diagonal igual ou superior a 27";

7.2. Tecnologia de retroiluminação: Sistema LED;

7.3. Resolução mínima de 2560 x 1440;

7.4. Tipo de painel: Tecnologia In-Plane Switching (IPS);

7.5. Revestimento da tela do monitor antirreflexo;

7.6. Taxa de atualização: 100 Hz;

7.7. Ajustes de Altura, inclinação, rotação e giro;

7.8. Brilho: 350 cd/m²;

7.9. Conectores: no mínimo, 1 (um) HDMI 1.4 (digital - compatível com a resolução 2560 x 1440 100Hz), 1 (um) DisplayPort 1.2, 1 (um) USB 3.2 Tipo A e 1 (um) USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery de 15W;

I - Justificativa USB-C com PD de 15W: A inclusão do requisito de porta USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery (PD) de 15W no monitor não é mera sofisticação técnica, mas sim uma necessidade operacional e ergonômica da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), alinhada à realidade de infraestrutura física do órgão e às demandas atuais dos usuários. Primeiramente, a CLDF não dispõe de pontos de energia acessíveis em nível de mesa, uma vez que a rede elétrica está predominantemente instalada no piso elevado (chão suspenso). Essa configuração, embora adequada para organização e segurança dos cabos de computadores e demais equipamentos, gera dificuldade prática para os servidores no carregamento de dispositivos pessoais e corporativos, especialmente smartphones, que são amplamente utilizados como ferramentas de trabalho para autenticação em sistemas institucionais, comunicação oficial e acesso a aplicativos de produtividade. O conector USB-C com PD de 15W permite que o monitor desempenhe função adicional de fonte de alimentação segura e padronizada, possibilitando o carregamento desses dispositivos diretamente no posto de trabalho, sem a necessidade de múltiplos adaptadores ou extensão de cabos até o piso. Essa característica não apenas garante maior conforto e acessibilidade aos usuários, como também evita improvisações inseguras, reduzindo riscos de acidentes e de danos à rede elétrica ou aos equipamentos. Além disso, o padrão USB-C PD é atualmente reconhecido como tendência de mercado e de adoção universal em dispositivos móveis, sendo compatível com a ampla maioria dos smartphones, tablets e acessórios modernos. Assim, sua exigência não restringe a competitividade do certame, mas, ao contrário, assegura a aquisição de equipamentos atualizados, aderentes às práticas tecnológicas contemporâneas e capazes de atender à demanda real dos servidores por muitos anos. Por fim, a exigência de porta USB-C PD em monitores já se mostra prática corrente em licitações de órgãos públicos e empresas privadas, justamente por agregar eficiência, ergonomia e modernidade ao ambiente de trabalho. Sua ausência implicaria prejuízos diretos à usabilidade e ao bem-estar dos servidores, além de contrariar diretrizes de acessibilidade e de promoção da produtividade;

7.10. Sem cintilação;

7.11. Taxa de Contraste de 1500:1;

- 7.12. Ângulo de visão horizontal e vertical de 178°;
- 7.13. Número de cores de 16,7 milhões;
- 7.14. Gama de cores: 99% de sRGB;
- 7.15. Pixels por polegada (PPI) maior ou igual a 109;
- 7.16. Alimentação elétrica bivolt 110V/220V automática;
- 7.17. Certificados: Energy Star, TCO, EPEAT Gold;
- 7.18. Deve ser compatível com o padrão EDID e permitir realização de inventário pelo gestor de TI e verificação de versão de driver e firmware;
- 7.19. Deve ser fornecida solução que permita ajuste das configurações de brilho, contraste, cor etc, via Sistema Operacional;
- 7.20. Acessórios: no mínimo, um cabo de alimentação, um cabo HDMI (1,8 m), um cabo DisplayPort (1,8 m) compatíveis com as entradas digitais do monitor e do microcomputador e guia de instalação;
- 7.21. Cor predominantemente preta, podendo ter partes prata/cinza, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de microinformática da CLDF;
- 7.22. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios;
- 7.23. Certificação TÜV Eye Comfort.

8. Monitor 4K

- 8.1. Monitor de vídeo 4k UHD com Tamanho da visualização diagonal igual ou superior a 27";
- 8.2. Tecnologia de retroiluminação: Sistema LED;
- 8.3. Resolução mínima de 3840 x 2160;
- 8.4. Tipo de painel: Tecnologia In-Plane Switching (IPS);
- 8.5. Revestimento da tela do monitor antirreflexo;
- 8.6. Taxa de atualização de no mínimo 60 Hz;
- 8.7. Ajustes de Altura, inclinação, rotação e giro;
- 8.8. Brilho: 350 cd/m²;
- 8.9. Conectores: no mínimo, 1 (um) HDMI 1.4 (digital - compatível com a resolução 3840 x 2160 60Hz), 1 (um) DisplayPort 1.2, 1 (um) USB 3.2 Tipo A e 1 (um) USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery de 15W;

I - Justificativa USB-C com PD de 15W: A inclusão do requisito de porta USB 3.2 Tipo C com tecnologia Power Delivery (PD) de 15W no monitor não é mera sofisticação técnica, mas sim uma necessidade operacional e ergonômica da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), alinhada à realidade de infraestrutura física do órgão e às demandas atuais dos usuários. Primeiramente, a CLDF não dispõe de pontos de energia acessíveis em nível de mesa, uma vez que a rede elétrica está predominantemente instalada no piso elevado (chão suspenso). Essa configuração, embora adequada para organização e segurança dos cabos de computadores e demais equipamentos, gera dificuldade prática para os servidores no carregamento de dispositivos pessoais e corporativos, especialmente smartphones, que são amplamente utilizados como ferramentas de trabalho para autenticação em sistemas institucionais, comunicação oficial e acesso a aplicativos de produtividade. O conector USB-C com PD de 15W permite que o monitor desempenhe função adicional de fonte de alimentação segura e padronizada, possibilitando o carregamento desses dispositivos diretamente no posto de trabalho, sem a necessidade de múltiplos adaptadores ou extensão de cabos até o piso. Essa característica não apenas garante maior conforto e acessibilidade aos usuários, como também evita improvisações inseguras, reduzindo riscos de acidentes e de danos à rede elétrica ou aos equipamentos. Além disso, o padrão USB-C PD é atualmente reconhecido como tendência de mercado e de adoção universal em dispositivos móveis, sendo compatível com a ampla maioria dos smartphones, tablets e acessórios modernos. Assim, sua exigência não restringe a competitividade do certame, mas, ao contrário, assegura a aquisição de equipamentos atualizados, aderentes às práticas tecnológicas contemporâneas e capazes de atender à demanda real dos servidores por muitos anos. Por fim, a exigência de porta USB-C PD em monitores já se mostra prática corrente em

licitações de órgãos públicos e empresas privadas, justamente por agregar eficiência, ergonomia e modernidade ao ambiente de trabalho. Sua ausência implicaria prejuízos diretos à usabilidade e ao bem-estar dos servidores, além de contrariar diretrizes de acessibilidade e de promoção da produtividade.

8.10. Sem cintilação;

8.11. Taxa de Contraste de 1500:1;

8.12. Ângulo de visão horizontal e vertical de 178°;

8.13. Número de cores de 16,7 milhões;

8.14. Gama de cores: 99% de sRGB;

8.15. Pixels por polegada (PPI): 163;

8.16. Certificação TÜV Eye Comfort;

8.17. Certificados: Energy Star, TCO, EPEAT Gold;

8.18. Deve ser compatível com o padrão EDID e permitir realização de inventário pelo gestor de TI e verificação de versão de driver e firmware;

8.19. Deve ser fornecida solução que permita ajuste das configurações de brilho, contraste, cor etc, via Sistema Operacional;

8.20. Acessórios: no mínimo, um cabo de alimentação, um cabo HDMI (1,8 m), um cabo DisplayPort (1,8 m) compatíveis com as entradas digitais do monitor e do microcomputador e guia de instalação;

8.21. Cor predominantemente preta, podendo ter partes prata/cinza, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de microinformática da CLDF;

8.22. O prazo de garantia será de 60 (sessenta) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios;

8.23. Alimentação elétrica bivolt 110V/220V automática.

Grupo 3 - Especificações Mínimas

9. Tablet

9.1. Processador

10.1.1. 1 (um) processador com 8 núcleos (octa-core), com frequência de operação mínima de 2GHz

9.2. Câmeras

10.2.1. 8 megapixels traseira e 5 megapixels frontal, com estabilização digital.

9.3. Memória RAM

10.3.1. Capacidade instalada de 8 GB (gigabytes).

9.4. Armazenamento

10.4.1. 128 GB (gigabytes) interno e nativo

9.5. Tela

10.5.1. Tecnologia: OLED ou LED (IPS LCD de alta qualidade)

10.5.2. Dimensão mínima de 10,4 polegadas;

10.5.3. Densidade de pixels de 260 ppi ou superior;

10.5.4. Resolução nativa de 2560 x 1500, com 16 milhões de cores.

9.6. Wi-Fi

10.6.1. 01 (uma) interface de rede Wi-Fi 5 ou superior, 802.11 ax;

9.7. Bluetooth

10.7.1. 01 interface de conexão Bluetooth v5.0 ou superior;

9.8. Porta USB

10.8.1. 01 (uma) porta USB-c 2.0.

9.9. Bateria

10.9.1. Bateria principal de Íons de Lítio (Li-Ion) ou Polímero de Lítio (Li-Po), com capacidade de 6000 mAh;

9.10. Carregador

- 10.10.1. Carregador da bateria que opere de 100 a 240 VAC ($\pm 10\%$), 50-60 Hz, com ajuste automático da tensão de entrada e da mesma marca do equipamento;
 - 10.10.2. Carregador com plugue AC de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;
 - 10.10.3. Cabo de carregamento USB, que deverá servir tanto para o carregamento, quanto para transferência de dados.
- 9.11. Sistema Operacional
- 10.11.1. Android 13 ou superior, com pré-disposição para o Android 14.
- 9.12. Caneta
- 10.12.1. Caneta de toque da mesma marca do fabricante do equipamento;
- 9.13. Capa Protetora
- 9.13.1. Capa de proteção própria para o equipamento portátil, em couro, poliéster ou nylon, na cor preta ou cinza escuro com qualidade construtiva que garanta resistência e proteção efetiva para o equipamento;
- 10.13.2. Cor predominante: preto (será aceita a combinação preto/prata/cinza);
 - 10.13.3. Cor predominantemente preta, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de microinformática da CLDF;
 - 10.13.4. A Capa fornecida deverá ser produzida em material atóxico, comprovado por relatório técnico fornecido pelo fabricante, realizado por laboratório acreditado pelo INMETRO.
- 9.14. Película
- 10.14.1. Deve ser compatível com o tablet fornecido e sem adaptações;
 - 10.14.2. Deve ser confeccionada em material de boa resistência;
 - 10.14.3. Deve ser aplicada, após a entrega dos equipamentos.
- 9.15. Responsabilidade Ambiental
- 10.15.1. Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas;
 - 10.15.2. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenilpolibromados (PBDEs);
 - 10.15.3. Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.
- 9.16. Disposições Gerais
- 10.16.1. Serão aceitos equipamentos com características iguais ou superiores às descritas nessa especificação técnica;
 - 10.16.2. Será considerado equipamento superior, aquele que possuir configuração e desempenho superior ao equipamento especificado;
 - 10.16.3. Devem ser fornecidos todos os documentos, manuais, cabos e demais itens para exploração das características do equipamento;
 - 10.16.4. O fabricante do equipamento deverá mostrar ser membro do TCG Group comprovado através do link <https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/> em qualquer categoria. Os membros do TCG desenvolvem práticas visando manter a qualidade de todos os componentes produzidos fazendo com que o próprio uso e, ocasionalmente, necessidade de manutenção e a reposição de peças também sejam garantidas;
 - 10.16.5. O fabricante deverá estar aderente ao DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através do site (<https://www.dmtf.org/about/list>) ou iAMT 9.0. Esta comprovação visa garantir que o equipamento atenda aos padrões para melhorar a gestão interoperável das tecnologias de informação.
 - 10.16.6. O prazo de garantia será de 24 (vinte e quatro) meses on-site, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus respectivos acessórios.

Conforme [AMD nº 71, de 2023](#), art. 13, § 6º, o Termo de Referência será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pelo Chefe da respectiva Área Técnica de TI e aprovado pelo Chefe da Área de TI.



Documento assinado eletronicamente por **THAIS PREDEBON CARDOSO - Matr. 24404, Integrante Administrativo**, em 26/03/2026, às 19:24, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **HUGO DE PAULA SANTOS - Matr. 24423, Integrante Técnico**, em 26/03/2026, às 20:10, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **WALERIO OLIVEIRA CAMPORES - Matr. 24872, Diretor(a) de Modernização e Inovação Digital**, em 26/03/2026, às 23:10, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CAMPOS SILVA - Matr. 23931, Integrante Técnico**, em 27/03/2026, às 08:50, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:

http://sei.cl.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0

Código Verificador: **2595770** Código CRC: **8CB5FDD0**.

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, 2º andar, Sala 2.15– CEP 70094-902– Brasília-DF– Telefone: (61)3348-9204
www.cl.df.gov.br - seati@cl.df.gov.br

00001-00043713/2024-15

2595770v2