



Estudo Técnico Preliminar - JUCIS-DF/PRESI/DTI

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento tem por objetivo apresentar o estudo técnico preliminar que constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação e assim assegurar a viabilidade técnica da contratação bem como embasar o termo de referência **aquisição de estações de trabalhos completas, contemplando garantia on site de 60 (sessenta) meses**, na modalidade OEM, incluídos todos os softwares e serviços de instalação necessários para o funcionamento da solução no ambiente computacional da JUCIS/DF.

1.2. É na elaboração dos estudos técnicos preliminares que diversos aspectos devem ser levantados para que os gestores certifiquem-se de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, há condições de atendê-la, os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente.

2. CENÁRIO ATUAL

2.1. Os programas e ações públicas na JUCIS/DF requerem a implementação de um conjunto de serviços de Tecnologia da Informação a fim de auxiliar o cumprimento de suas metas estratégicas.

2.2. Atualmente, a Diretoria de Tecnologia, Infraestrutura e Governança é responsável por todos os processos referentes à gestão dos recursos tecnológicos, especialmente os relacionados a softwares e serviços correlatos: sistemas de informação, bancos de dados, redes de comunicação, segurança da informação e *Service Desk*.

2.3. A JUCIS/DF para o cumprimento de sua missão institucional mantém um conjunto de recursos e serviços de Tecnologia da Informação (TI) essenciais ao atingimento de suas metas e estratégias.

2.4. O atual parque computacional da JUCIS/DF encontra-se desatualizado e totalmente obsoleto para o atendimento das demandas, havendo a necessidade de substituição imediata dos equipamentos.

2.5. Os serviços desenvolvidos nesta Pasta, requer atualização constante e necessita de manutenção do parque computacional, haja vista que para o atendimento imediato para realização das atividades deverá ser ininterruptos, pois tratam de demandas em atendimento as empresas do Distrito Federal.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.1. Eventual aquisição de **100 (cem) estações de trabalhos completas (minideSKTOPs) com 02 (dois) monitores**, com garantia de 60 (sessenta) meses, a fim de atender a Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal - JUCIS/DF, conforme condições e especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e futuramente no Termo de Referência.

4. DA JUSTIFICATIVA

4.1. **NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO :**

4.1.1. Provimento de infraestrutura tecnológica para atendimento das demandas de servidores, terceirizados e estagiários da JUCIS/DF na realização de suas atividades laborais.

4.2. **MOTIVAÇÃO:**

4.3. Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços administrativos e também no atendimento à população do Distrito Federal, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistema de informação.

4.4. Para atingir com excelência a missão institucional, defende-se que o nível de organização, atualização, padronização e continuidade dos serviços em TI são aspectos importantes, o que necessariamente demanda investimentos. A JUCIS/DF pela sua importância governamental, atuando fortemente para gerir o sistema público de atendimento as empresas privadas do distrito Federal, vem historicamente utilizando recursos de TI para melhor desempenhar suas atividades.

4.5. Como acontece com a maioria das tecnologias, os computadores, sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma eficiente.

4.6. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados.

4.7. Nesse sentido, para garantir a entrega desses serviços, existe a necessidade de atualização tecnológica do parque computacional à disposição dos servidores bem como adequar a quantidade de equipamento ao números de pessoas nos diversos setores (servidores, estagiários, contratados).

4.8. Nesse contexto, esta JUCIS/DF precisa estar apta a fornecer as condições adequadas de trabalhos aos servidores públicos.

4.9. A demanda existente para a aquisição das estações de trabalho e monitores se faz necessária, tendo em vista a demanda urgente de prover as unidades orgânicas da JUCIS/DF, sendo indispensáveis para o funcionamento e realização das atividades.

4.10. Por fim, a aquisição das estações de trabalhos completas, visa prover à JUCIS/DF de bens de Tecnologia da Informação adequados às suas necessidades, em número e recursos, permitindo reduzir o tempo de resposta das demandas operacionais internas e externas. Tal aquisição está devidamente elencada no Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2023-2025 (XXXX) fruto do levantamento das necessidades de tecnologia de todas as áreas da JUCIS/DF.

4.11. Esta contratação está correlacionada ao atendimento dos seguintes objetivos estratégicos: – Prover soluções de Tecnologia da Informação alinhadas à estratégia da JUCIS/DF e aumentar agilidade e produtividade dos processos internos.

5. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

5.1. O presente Estudo Técnico Preliminar delinea uma solução de TIC para a aquisição de computadores, visando atender às necessidades operacionais e tecnológicas da organização. A solução proposta leva em consideração diversos aspectos, desde os requisitos técnicos específicos dos computadores até a logística de aquisição, implementação e suporte pós-venda. Esta descrição oferece uma visão geral dos principais componentes da solução, garantindo que os computadores adquiridos estejam alinhados com os objetivos da Organização e proporcionem um ambiente de trabalho eficiente e produtivo.

5.2. **Necessidade operacional:** Computadores são ferramentas essenciais para o funcionamento das atividades cotidianas, como gerenciamento de processos, elaboração de documentos, comunicação com o público atendido, entre outras;

5.3. **Eficiência e Produtividade:** Computadores modernos e eficientes auxiliam a eficiência e produtividade dos servidores, permitindo a realização de tarefas complexas de forma mais rápida e eficaz, o que beneficia o andamento dos processos e atividades administrativas;

5.4. **Apoio à tomada de decisões:** Computadores são ferramentas que, junto com os links de dados, auxiliam na pesquisa legal e análise de casos;

5.5. **Melhoria na comunicação:** Facilitam a comunicação interna e externa, permitindo que os servidores se comuniquem entre eles e com a população do Distrito Federal atendida através de e-mail, videoconferência, chats e quaisquer outras formas de comunicação possível;

5.6. **Atendimento das novas demandas:** À medida que fóruns são ampliados e servidores nomeados, a aquisição de computadores se torna essencial para o fornecimento da infraestrutura necessária para o desenvolvimento de suas funções. A contratação em questão, almeja mitigar o risco de existirem servidores ociosos e fóruns com capacidade de atendimento reduzida por falta de computadores.

5.7. **Suporte Técnico e Manutenção:** Uma solução abrangente inclui um plano de suporte técnico contínuo e manutenção dos computadores. Isso envolve a resolução de problemas técnicos, atualizações de software, gerenciamento de garantias e manutenções preventivas.

6. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (INCISO II, DO ARTIGO 18, DA LEI Nº 14.133, DE 2021)

6.1. Aquisições constantes do Plano de contratações Anual: AQUISIÇÃO DE NOVOS COMPUTADORES

6.2. Aquisições constantes do PDTI 2020-2023/2024.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO DE TI (CONFIGURAÇÃO MÍNIMA)

7.1. A seguir encontram-se especificado as exigências técnicas mínimas obrigatórias para a habilitação da CONTRATADA, referente aos itens dispostos no referido Termo de Referência:

7.2. Os equipamentos testados deverão possuir todos os componentes e as especificações mínimas contidas neste Estudo Técnico, sendo aceitos componentes e especificações superiores;

7.3. Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de *clock* (*overclock*), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento;

7.4. ESTAÇÕES DE TRABALHO COM MINIDESKTOPS E 2 (DOIS) MONITORES POR ESTAÇÃO

7.4.1. Gabinete:

7.4.1.1. Minidesktop - Não será aceito gabinete tipo minitorre ou desktops. Deverá possuir no máximo 1,2 litros, deverá ser “tool-less” para abertura e remoção do disco rígido de 2,5” e memória, sendo aceita a utilização de parafusos recartilhados;

7.4.1.2. Deverá ser entregue solução própria ou oficialmente homologada, devidamente comprovado por catálogo do fabricante, visando à fixação do equipamento ao monitor ofertado sendo: fixação no próprio monitor ou no pedestal, formando um conjunto único e compacto. A solução não poderá utilizar de frisagens, 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;

7.4.1.3. Fonte de alimentação externa de 110/220 Vac, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração, permitida pela placa mãe (Motherboard), possuindo potência máxima de até 180 Watts. Deverá possuir laudo técnico de eficiência energética, comprovada por meio de laudo técnico emitida pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido

7.4.2. Placa mãe “motherboard”:

7.4.2.1. Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado.

7.4.2.2. Pelo menos 2 (dois) slots PCIe e/ou M.2;

7.4.2.3. Placa mãe, sem uso de placa de expansão para módulo de memória, ou superior, que permita a expansão para até 64 (sessenta e quatro) GB;

7.4.2.4. Conectores integrados à placa mãe, para entrada/saída de sinal, disponibilizadas nas

quantidades mínimas:

7.4.2.5. 04 (quatro) portas USB do Tipo-A, sendo pelo menos 1 (uma) localizada na parte frontal do gabinete e com velocidade mínima de 10 Gbps, com recurso de charging, mesmo com o equipamento desligado, porém conectado ao carregador.

7.4.2.6. Deverá possuir pelo menos 1 (uma) porta USB do Tipo-C, com no mínimo 10 Gbps;

7.4.2.7. Pelo menos 1 (um) conector para saída de som (Headphone) e outro para entrada (microfone), ou conector do tipo combo, localizados na parte frontal do equipamento;

7.4.2.8. Placa Mãe do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceita solução em OEM ou placas encontradas no mercado comum. Deverá possuir chip de segurança integrado, no padrão TPM versão 2.0 ou superior. Não será aceita solução em slot. Deverá acompanhar software para implantação e utilização de todos os recursos de segurança.

7.4.3. **Processador:**

7.4.3.1. Processador de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits;

7.4.3.2. Deverá possuir suporte a AES, para criptografia de dados e ser da última geração disponível no mercado pelo fabricante do processador;

7.4.3.3. Mínimo de 1 (um) processador com no mínimo seis núcleos (Six-Core);

7.4.3.4. Memória cache mínima de 18 MB;

7.4.3.5. Deverá atingir índice de, no mínimo, 1.450 (um mil e quatrocentos e cinquenta) pontos para o desempenho medido pelo software BAPCO SYSMARK 25 no cenário Overall Rating com três iterações.

7.4.3.6. Para tanto, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:

7.4.3.7. Formatar o disco rígido com uma única partição NTFS, ocupando o máximo espaço do disco rígido;

7.4.3.8. Instalar o sistema operacional MS-Windows 11 Professional, em 64 bits;

7.4.3.9. Instalar drivers na versão mais atual para todos os componentes, dispositivos e periféricos que integrem o equipamento, verificando a correção das instalações no Gerenciador de dispositivos;

7.4.3.10. Configurar o monitor para a sua resolução nativa (1920x1080 com 32 bits);

7.4.3.11. Na configuração de cores do Windows ativar o modo claro como modo padrão do Windows e de aplicativos;

7.4.3.12. Desativar a proteção contra violações do Windows;

7.4.3.13. Instalar o BAPCo SYSMark 25 na versão Full;

7.4.3.14. Desfragmentar o disco rígido e reiniciar o micro;

7.4.3.15. Clicar no item configurações/ajustes, selecionar a execução em 3 (três) interações, mantendo os padrões dos itens: “Conditioning Run” - Ativado e “Process Idle Task” – Desativado.

7.4.3.16. Retornar na tela inicial;

7.4.3.17. Executar, com perfil de administrador, o BAPCo SYSMark 25. O licitante deverá apresentar cópia do resultado gerado pelo aplicativo, junto com a Proposta Comercial.

7.4.4. **Memória:**

7.4.4.1. 16 GB – SDRAM DDR-5, em 2 (dois) módulos de 8192 Mb, do tipo SDRAM DDR-5 e velocidade de no mínimo 4800 Mhz ou superior;

7.4.4.2. Configurados por meio da tecnologia dual-channel;

7.4.4.3. Deverá possuir expansão de no mínimo 64 GB.

7.4.5. **BIOS:**

- 7.4.5.1. A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de O&M ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos (copyright) sobre o BIOS. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no sítio do fabricante;
- 7.4.5.2. BIOS em português e/ou 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);
- 7.4.5.3. A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
- 7.4.5.4. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software;
- 7.4.5.5. Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface) com controle automático de rotação do ventilador da CPU;
- 7.4.5.6. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção em configuração no setup do BIOS;
- 7.4.5.7. Possuir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para os recursos de administração do BIOS (Power On e Setup respectivamente);
- 7.4.5.8. Deverá o equipamento dispor de software para diagnóstico de problemas com as seguintes características:
- 7.4.5.9. 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 através do acionamento de tecla função (F1...F12);
- 7.4.5.10. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido;
- 7.4.5.11. Deverá verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; Disco rígido (ou memória de armazenamento);
- 7.4.5.12. Permitir acesso remoto ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS para leitura e gravação, mesmo com o equipamento desligado do microcomputador através da rede;
- 7.4.5.13. Deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados;
- 7.4.5.14. Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados;
- 7.4.5.15. Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado;
- 7.4.5.16. Permitir inicialização remota a partir de imagem (iso ou img) instalado na console de gerência, com acesso remoto gráfico, e utilização remota do teclado e mouse;
- 7.4.5.17. Deverá permitir acesso remoto ao POST (procedimento de inicialização) e BIOS (para leitura e gravação);
- 7.4.5.18. Permitir todas as funções acima especificadas em rede IEEE 802.1x;
- 7.4.5.19. Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800- 147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS;
- 7.4.5.20. Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800- 193, permitindo a recuperação da BIOS. Deverá possuir mecanismo de hardware e ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem autorreparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por

ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura.

7.4.5.21. Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo fabricante do equipamento.

7.4.6. **Controladora de disco rígido:**

7.4.6.1. PCIe Gen. 3x4 ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar, no mínimo, 2 (dois) discos rígidos.

7.4.7. **Unidade de disco rígido:**

7.4.7.1. 1 (uma) unidade do tipo SSD no formato M.2, padrão PCI-E Gen3 x4 ou superior e com no mínimo, 512 GB, deve possuir a tecnologia NVME nativa e possuir velocidade de no mínimo 3000 MB/s para leitura sequencial e 2000 MB/s para gravação sequencial.

7.4.8. **Controladora de vídeo:**

7.4.8.1. 01 (uma) compatível com o padrão FHD, com no mínimo 256 Mb de memória, com suporte de resolução 1920x1080, sendo aceita solução onboard;

7.4.8.2. Deverá atender ao padrão DIRECTX 12 ou superior;

7.4.8.3. Deverá possuir conectores externos sendo: 1 (um) HDMI 2.0 e 2 (dois) DisplayPort 1.4 ou superiores, compatível com os conectores e cabos do monitor ofertado, não sendo aceita solução através de adaptadores ou conversores. Deverá possuir recurso para utilização de 2 (dois) monitores com opção de clone de imagem ou extensão da área de trabalho.

7.4.9. **Monitor:**

7.4.9.1. 01 (um) Monitor com tecnologia LED ou IPS, de no mínimo 23 polegadas, com relação dimensional Horizontal/Vertical;

7.4.9.2. Deverá possuir ajuste de altura e rotação com o microcomputador fixado;

7.4.9.3. Tempo de resposta de no máximo 8 ms;

7.4.9.4. Resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

7.4.9.5. Brilho de no mínimo 250 cd/m²;

7.4.9.6. Conectores: 1 (um) HDMI (digital), 1 (um) DisplayPort e 1 (um) VGA (DB15) analógico e 2 (duas) porta USB 3.1 localizadas na lateral do equipamento ou parte inferior (borda de baixo da tela) do equipamento;

7.4.9.7. Pixel Pitch de no máximo 0,295 mm (ou menor);

7.4.9.8. Contraste de no mínimo 1000:1 (estático) ou 3000:1 (dinâmico);

7.4.9.9. Ângulo de visão horizontal e vertical de no mínimo 178°;

7.4.9.10. Número de cores mínimo de 16,7 milhões;

7.4.9.11. Ajustes de Imagem desejáveis: Contraste, Brilho, Posição (Vertical e Horizontal), Auto-ajuste,

7.4.9.12. Reset (Geometria / Cor), Ajuste de imagem (fino e grosseiro), Nitidez, Temperatura de Cor,

7.4.9.13. Controle de Cor, (RGB), Controle de Gama, Posição do Menu Digital, (Vertical e Horizontal),

7.4.9.14. Tempo de Exibição do Menu Digital, Idioma, posição (H/V);

7.4.9.15. Economia de Energia: Compatível com Energy Star;

7.4.9.16. Acessórios inclusos: Cabo de Alimentação (1,8m), Cabo HDMI (1,8m), Cabo DisplayPort (1,8m) e Cabos USB, guia de instalação. Todos os cabos devem ser compatíveis com a placa de vídeo do equipamento sendo aceita solução através de conectores;

7.4.10. **Monitor de Vídeo Adicional:**

- 7.4.10.1. Deverá possuir todas as características mínimas do Monitor de Vídeo do Item 9.12
- 7.4.10.2. O monitor deve possuir uma webcam, de no mínimo 2.0 megapixels;
- 7.4.10.3. Deve incorporar microfones duplos, com cancelamento de ruído, voltados para captar o som do usuário em frente ao monitor;
- 7.4.10.4. Deve possuir 02 (dois) alto-falantes de, no mínimo, 2W cada, integrados na parte frontal ou inferior do monitor;
- 7.4.10.5. Deverá possuir mecanismo físico para bloquear/obstruir a função da webcam.

7.4.11. **Teclado:**

- 7.4.11.1. 01 (um) com a marca do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto, de no mínimo, 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT2, com todos os caracteres da língua portuguesa, com conector USB (não será aceito adaptador em nenhuma das possibilidades);
- 7.4.11.2. Deverá ser de do mesmo fabricante do microcomputador, sendo aceito solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do equipamento.

7.4.12. **Mouse óptico:**

- 7.4.12.1. 1 (um) mouse externo, com a marca do mesmo fabricante do conjunto do equipamento proposto, possuindo conector USB, compatível com o padrão intelmouse (botão scroll) e resolução mínima de 1000 DPIs por hardware;
- 7.4.12.2. Óptico com botão de rolagem;
- 7.4.12.3. Deverá ser de do mesmo fabricante do microcomputador, sendo aceito solução em OEM, desde que seja gravado no periférico a marca do fabricante do equipamento.
- 7.4.12.4. Mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse ótico.

7.4.13. **Interface de rede local:**

- 7.4.13.1. 01 (uma) interface de rede compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosenso, full- duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software, com função wake-on-lan instalada e em funcionamento, PXE, TCP/IP/UDP Checksum Offload e RSS (Receive Side Scaling), com conector RJ-45.
- 7.4.13.2. 01 (uma) interface de rede wireless padrão 802.11 AX integrada. Não serão aceitas as ofertas de cartões do tipo PCMCIA ou Express Card. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto a proposta cópia do certificado de homologação;
- 7.4.13.3. 01 (uma) uma interface Bluetooth v5.0 ou superior. Não sendo aceitas as ofertas externas. Certificada pela Anatel, deverá ser entregue junto a proposta cópia do certificado de homologação;

7.4.14. **Sistema Operacional:**

- 7.4.14.1. 01 (um) Microsoft Windows 11 Professional – 64 bits, OEM em português, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida. A CONTRATADA deverá realizar o desenvolvimento da imagem junto com os técnicos desta entidade pública e deverá ser replicada em todos os equipamentos.
- 7.4.14.2. 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.

7.4.15. **Certificações e compatibilidade:**

- 7.4.15.1. Relação da rede de assistência técnica para os equipamentos ofertados, relacionando o(s) centro(s) técnico(s) autorizado(s).
- 7.4.15.2. Deverá vir acompanhada da proposta, cópia do atestado de conformidade, para o desktop e o monitor, emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou Documento internacional

similar, comprovando que o Computador e o Monitor estão em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment), e EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool), da agência de proteção ambiental (EPA), com certificado SILVER ou superior, para a segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos e que os resíduos materiais deste equipamentos agridam o meio ambiente.

7.4.15.3. Os fabricantes dos equipamentos deverão estar aderentes à norma RoHS, (European Union Restriction of Hazardous Substances);

7.4.15.4. Os equipamentos deverão constar no Microsoft Windows Catalog comprovando compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 11, 64 bits.

7.4.15.5. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, ou pela indicação no site da Microsoft.

7.4.16. **Das comprovações:**

7.4.16.1. 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.

7.4.16.2. A proposta que não cumprir o disposto neste item será desclassificada.

7.4.17. **OUTROS REQUISITOS:**

7.4.17.1. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores, preta ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor;

7.4.17.2. Ter carregamento de imagens em fábrica: Gerenciamento de imagem de sistema operacional, integração de hardware e software em fábrica. Instalar e configurar os aplicativos nos equipamentos;

7.4.17.3. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

7.4.17.4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,5m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

7.4.17.5. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

7.4.17.6. Os equipamentos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de licitação (abertura das propostas);

7.4.17.7. Deverá ser entregue lista em formato eletrônico constando todas as informações do equipamento, tais como, processador, memória, disco, marca, modelo, número de série, MAC address, etc.

7.4.17.8. A CONTRATADA deverá garantir a genuinidade dos equipamentos a serem instalados, equipamento de “**PRIMEIRO USO**”, sendo que não serão aceitos produtos reconicionados, reciclados, re-manufaturados, ou qualquer outra terminologia empregada para indicar que o produto é proveniente de reutilização de material. A inobservância desta condição implicará em recusa sem que caiba qualquer tipo de reclamação por parte da CONTRATADA.

8. **DA JUSTIFICATIVA PARA LOTE ÚNICO**

8.1. Objetivando melhor atender ao interesse público, optou-se pelo agrupamento em **1 (um) grupo**, com fito na maior atratividade econômica e viabilidade técnico-operacional da pretensa Aquisição.

8.2. Assim, a adjudicação por grupo por um mesmo fornecedor visa tão somente assegurar a correta prestação dos serviços, vez que a existência de fornecedores distintos para cada um dos itens poderia trazer sérios problemas operacionais, bem como custos adicionais ao contrato, de tal sorte, infere-se que a formação dos grupos em questão foi baseada na necessidade de operacionalização dos serviços que comporão a pretensa Aquisição, objetivando garantir um nível de operacionalização no grupo, já que os itens fazem parte de conjunto que deverá ser harmônico e complementar entre si.

8.3. No tocante aos aspectos legais que envolvem a matéria, faz-se prudente destacar que não se configura, salvo outro entendimento, ilegalidade na realização do aludido pregão com previsão de adjudicação por grupo, e não por itens, tendo em vista que os serviços dos grupos encontram-se integrados por itens de uma mesma natureza e que guardam estreita relação.

8.4. Impende ainda destacar que, comparativamente à adjudicação por item, a adjudicação por grupo, no presente caso, não restringe a competitividade do certame, pois não inviabiliza a participação de empresas especializadas em um único gênero, em favor de grandes distribuidores atacadistas ou prestadores de serviços, dada a natureza dos materiais e serviços definidos no termo de referência.

8.5. Por derradeiro, considerando todas as informações consignadas nos autos e no presente Estudo Técnico, entende-se por suficientes as razões técnicas que demonstram necessário promover os agrupamentos sugeridos como medida tendente a propiciar contratação mais vantajosa aos interesses da Administração.

9. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

9.1. Com base nas necessidades de contratação descritas neste estudo, foram avaliadas várias soluções adotadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, assim como as alternativas disponíveis no mercado.

9.2. O objetivo primordial foi identificar soluções existentes, sem atribuir, inicialmente, prioridade à viabilidade operacional e/ou orçamentária para a potencial adoção pela JUCIS/DF.

9.3. Em essência, duas opções principais foram identificadas: a locação e a aquisição de equipamentos do tipo computador de alto desempenho.

9.4. Abaixo, serão detalhadas essas duas alternativas:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de estações de trabalhos completas, contemplando garantia on site de 60 (sessenta) meses, na modalidade OEM, incluídos todos os softwares e serviços de instalação necessários indicados neste estudo.
2	Contratação de empresa para locação dos equipamentos, que atenda aos requisitos básicos, com previsão de manutenção e/ou substituição dos equipamentos defeituosos em tempo adequado a não prejudicar o andamento das atividades realizadas.

10. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisitos		Cenários	
		Cenário 1	Cenário 2
Negócio	Requisito 1	Atende	Não Atende
	Requisito 2	Atende	Atende
	Requisito 3	Atende	Atende
Tecnologia	Requisito 1	Atende	Atende
	Requisito 2	Atende	Atende
	Requisito 3	Atende	Atende
	Requisito 4	Atende	Atende
	Requisito 5	Atende	Atende
	Requisito 6	Atende	Atende
Resultado da análise		Atende	Não Atende

11. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

11.1. Solução 2: Contratação de empresa para locação dos equipamentos que atenda aos requisitos básicos, com previsão de manutenção e/ou substituição dos equipamentos defeituosos em tempo adequado a não prejudicar o andamento das atividades realizadas.

11.2. Após uma extensa pesquisa de mercado, constatou-se a inexistência de empresas que ofereçam computadores para locação nas quantidades e condições demandadas pelo requisitante. Algumas empresas especializadas em aluguel de equipamentos tecnológicos mais complexos, como fotocopiadoras, servidores, firewall, roteadores, entre outros, oferecem a possibilidade de alugar computadores de alto desempenho, mas apenas como parte de uma locação conjunta com outros equipamentos periféricos e em maior quantidade. No entanto, essa opção não atende às necessidades específicas dessa JUCIS/DF.

11.3. Além disso, mesmo que houvesse uma empresa capaz de fornecer o serviço de locação de computadores na escala e condições desejadas, a opção de locação ainda não seria viável, devido à natureza do projeto, que não pode sofrer interrupções. No caso de encerramento do contrato de locação, o tempo necessário para renovar ou contratar uma nova empresa poderia acarretar na paralisação das atividades realizadas, resultando em prejuízos significativos ao trabalho, ao atendimento da população e, conseqüentemente, à JUCIS/DF. Portanto, a busca por alternativas de aquisição dos computadores se torna imprescindível para garantir o desenvolvimento contínuo do projeto.

11.4. Em uma análise aprofundada, considerando a gestão dos computadores locados, ainda é possível encontrar riscos e dificuldades operacionais no tocante ao gerenciamento das licenças de softwares instalados nas máquinas locadas, possível fragilidade da segurança da informação e privacidade dos dados e dificuldade logística em eventual troca de fornecedor no interstício de troca de contratos.

12. MAPA COMPARATIVO DOS E DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS)

12.1. A Equipe de Planejamento da Contratação considera que os computadores poderão ser adquiridos de forma espaçada durante a vigência de ata de registro de preços, de forma a proporcionar melhor gerenciamento orçamentário e também atendimento das demandas internas da JUCIS/DF.

12.2. A pesquisa de Mercado e o Mapa comparativo de preços serão realizados conforme as competências constante da Portaria Conjunta nº 02 realizada entre a Junta Comercial e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda do Distrito Federal.

12.3. A quantidade estimada se baseia no cálculo dos computadores do parque, considerando o layout da nova sede e as necessidades da demanda desta JUCIS/DF.

13. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

13.1. Tecnicamente, a Solução 1, aquisição de desktops se justifica por atender plenamente às necessidades de negócio e tecnológicas da JUCIS/DF, demandadas pelos requisitantes. Os pontos considerados relevantes pela EPC foram a capacidade de processamento, a possibilidade de gerenciamento das licenças de software instalados, a privacidade dos dados com os computadores adquiridos e o remanejamento dos computadores do parque computacional da JUCIS para outros setores.

14. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

14.1. Não se aplica.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

15.1. Em termos de economicidade para a instituição, considera-se que a Solução 1 - aquisição de desktops de alto desempenho é justificada por estar alinhada aos valores praticados no mercado. E, ainda, a locação de desktops, restringe a discricionariedade da administração em termos de quantitativo demandado.

16. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS ECONÔMICOS

16.1. Não se aplica.

17. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

17.1. Os benefícios a serem alcançados com a contratação são:

- 17.1.1. Atualização do parque computacional da JUCIS/DF, com novos computadores e remanejamento dos atuais;
- 17.1.2. Atualização dos softwares embarcados nas máquinas adquiridas;
- 17.1.3. Possibilidade de utilização dos computadores para operação de softwares de trabalho mais robustos.

18. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

18.1. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos e fazer cumprir a legislação de proteção ao meio ambiente, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;

18.2. Que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

19.1. A motivação da viabilidade advém, tecnicamente e economicamente, de que essa contratação pretendida sana a necessidade de demanda apresentada pelos membros requisitantes. Afinal, os computadores desejados apresentam-se, atualmente, como a forma mais viável para as atividades realizadas por esta JUCIS/DF, para uso dos softwares descritos e demais requisitos apresentados no presente Estudo Técnico Preliminar.

19.2. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

André Rodrigues de Souza Júnior

Coordenador da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC

Guilherme Gomes Torres

Assessor da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC

Alessandra das Graças Rocha de Souza Pinheiro
chefe de Unidade da Unidade Administrativa - UAD

Da Aprovação

Considerando os termos do § 3º, do art. 71, do Decreto nº 44.330, de 16/03/2023, o qual regulamenta a Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Distrito Federal, APROVO este Estudo Técnico e ratifico a veracidade de todas as informações.

Fabianne Raissa da Fonseca
Secretária Geral



Documento assinado eletronicamente por **GUILHERME GOMES TORRES - Matr.0279276-1, Assessor(a).**, em 09/09/2024, às 14:49, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ALESSANDRA DAS GRAÇAS ROCHA DE SOUZA PINHEIRO - Matr.279580-9, Chefe da Unidade Administrativa**, em 09/09/2024, às 15:08, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **FABIANNE RAISSA DA FONSECA - Matr.0284521-0, Secretário(a) Geral**, em 09/09/2024, às 15:32, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ RODRIGUES DE SOUZA JÚNIOR - Matr.0277765-7, Coordenador(a) de Tecnologia da Informação e Comunicação**, em 24/10/2024, às 21:02, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **147353039** código CRC= **204E502A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
ST SCN QUADRA 2 BLOCO B N 120 - Bairro Asa Norte - CEP 70712-908 -
Telefone(s):
Sítio - jucis.df.gov.br