

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL****INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL**

Unidade de Ciência de Dados, Tecnologia da Informação e Serviços
Compartilhados

Coordenação de Gestão e Tecnologia da Informação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**1. INTRODUÇÃO**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, visando demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação. Integra a fase de Planejamento da Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação, conforme regulamentado na Instrução Normativa nº 04, de 11 de setembro de 2014, recepcionada no DF por meio do Decreto nº 37.667, de 29 de setembro de 2016.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.1. Aquisição de microcomputadores completos, estações de alta performance (workstations), todos novos e em primeiro uso, com garantia e assistência técnica *on-site*, a fim de atender às necessidades do Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento do Termo de Referência e seus anexos.

3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

3.1. A pretensa aquisição visa prover ao Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal, equipamento de tecnologia da informação adequados as suas necessidades, bens de uso diário por todo o quadro de pessoal, que constituem ferramentas fundamentais ao cumprimento das atividades institucionais do órgão. Trata-se de objetos cuja necessidade de contratação é frequente, seja em face de substituição pelo desgaste natural ou pela defasagem tecnológica, seja em função do acréscimo da necessidade por computadores, dado o aumento da demanda de usuários.

3.2. O IPEDF Codeplan é o órgão de pesquisa e estatística do Distrito Federal, desempenha vários trabalhos e estes trabalhos servem de apoio e orientação das políticas públicas do Governo do Distrito Federal, na medida que tem a responsabilidade, entre outras, pelo acompanhamento, apoio e orientação das políticas de gestão governamental e pelo acompanhamento e avaliação da execução dos programas de governo.

3.3. Por meio dos levantamentos do ambiente computacional alinhada as necessidades previstas no PDTIC 2023/2026 do IPEDF Codeplan, foi identificada a necessidade de investimento e modernização do parque computacional, uma vez que os computadores do órgão encontram-se defasados, vistos que os equipamentos foram adquiridos em 2012, possuindo mais de 11 anos de uso, bem como estão fora da garantia onde são frequentes os episódios de travamento e lentidão no processamento de softwares, desempenho das atividades diárias e na navegação web.

3.4. Nesse sentido, elencamos abaixo as necessidades:

3.4.1. **Até 15 estações de alta performance (workstations):** suprir a demanda de áreas técnicas por equipamentos que correspondam à necessidade de processamento, memória e armazenamento em alta disponibilidade. Atualmente as áreas técnicas, que executam atividades de programação de aplicativos, renderização de imagens e vídeos, testes de software, testes com virtualização de máquinas, projetos de engenharia e arquitetura, entre outras tarefas, não dispõe de computadores com o nível de performance adequado.

3.4.2. Em relação à aquisição de computadores de alto desempenho (workstations), as atividades de desenvolvimento de sistemas e aplicativos mobile, edição de vídeos e imagens, gerência de rede de dados e virtualização de aplicações exigem uma alta demanda de processamento, memória e armazenamento. Essas tarefas são executadas atualmente por computadores comuns, que mesmo após o incremento de memória RAM continuam sem a performance razoável para o tipo de atividade desenvolvida. O fato é que

entregam os resultados esperados com dificuldade e morosidade. Também são frequentes os episódios de "travamento" de máquina, superaquecimento e desligamentos automáticos, em função do baixo desempenho do conjunto de hardware das máquinas envolvidas na execução das atividades elencadas.

3.5. Pelo exposto, este projeto visa adequar e modernizar o ambiente computacional do IPEDF Codeplan. A contratação pretendida está alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IPEDF Codeplan, em que prevê os investimentos necessários em tais soluções tecnológicas.

4. **ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Alinhamento ao Plano Estratégico do Distrito Federal 2019-2060:

4.1.1. Eixo Temático: Gestão e Estratégia

4.1.2. Batalha 5: fortalecer a coordenação de ações de governo de forma eficaz, responsável, transparente e inclusiva.

4.2. Alinhamento ao PDTIC - IPED Codeplan 2023/2026:

4.2.1. Inventário de Necessidades, ID's Nº 1 e 2.

4.3. A presente contratação será norteada pela [Instrução Normativa MP/SLTI nº 04, de 11 de setembro de 2014](#), recepcionada no Distrito Federal pelo Decreto nº 37.667, de 29 de setembro de 2016. A Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019 será observada por se tratar de boa prática de TIC, nos casos que não contrariam a Instrução Normativa nº 04/2014.

5. **REQUISITOS TECNOLÓGICOS DA SOLUÇÃO DE TIC**

5.1. **COMPUTADOR TIPO WORKSTATION:**

5.1.1. O conjunto de equipamentos formado por gabinete, monitor, teclado e mouse deverá possuir garantia "on site" de 60 meses.

5.1.2. Processador com as seguintes características:

5.1.2.1. Processador com microarquitetura de fabricação a partir do primeiro semestre de 2019;

5.1.2.2. Atingir índice de, no mínimo, 17.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php;

5.1.2.3. Deverá possuir, no mínimo 8 núcleos e 16 threads;

5.1.2.4. Frequência de, no mínimo, 2,8 GHz (Gigahertz)

5.1.2.5. Possuir no mínimo, 16 MB de cache;

5.1.2.6. Deverá possuir tecnologia de fabricação de no máximo 14 (catorze) nanômetros;

5.1.2.7. Cooler original do mesmo fabricante do processador, especificado pelo fabricante para o modelo do processador ou sistema ventilação capaz de manter o processador e todos os periféricos em perfeito funcionamento;

5.1.2.8. Processo de fabricação em vigor por pelo menos 90 (noventa) dias após a publicação do edital (processadores descontinuados não serão aceitos); e

5.1.2.9. Deverá ser entregue a geração do processador mais recente no mercado, disponível para a linha de produto do fabricante do microcomputador no momento da assinatura do Contrato.

5.1.3. Memória Principal, com as seguintes características:

5.1.3.1. Dotada com tecnologia DDR-4, 2933MHz, SDRAM ou superior;

5.1.3.2. Memória de mínimo de 16 (dezesesseis) GB instalada em dois módulos;

5.1.3.3. Suporte à tecnologia Dual-Channel;

5.1.3.4. Possuir no mínimo 04 (quatro), bancos de memória

5.1.3.5. O modelo de equipamento deve suportar expansão mínima à 64GB de memória.

5.1.4. BIOS, com as seguintes características:

5.1.4.1. O equipamento deve possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou em regime de OEM com direitos de Copyright de livre edição, de modo a garantir a adaptabilidade do conjunto;

- 5.1.4.2. A BIOS deve possuir modo gráfico interativo por mouse e teclado;
- 5.1.4.3. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 5.1.4.4. Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada por meio do SETUP;
- 5.1.4.5. Mostrar as configurações de hardware e o número de série de identificação do equipamento;
- 5.1.4.6. A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;
- 5.1.4.7. Sistema de diagnóstico em modo de interface gráfico, executado a partir da inicialização do equipamento e independente de sistema operacional, capaz de verificar o status do hardware e teste de stress dos componentes: Cabos e conectores, Slots PCI/PCI Express, Saídas de Vídeo, Alto-Falante interno, Disco Rígido, Funcionalidade de Portas USB, Interface Gráfica, Sistema de ventilação, Processador, Memória RAM;
- 5.1.4.8. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento, durante o período de vigência da garantia e assistência técnica on-site;
- 5.1.4.9. A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido, de forma definitiva e irrecuperável, segundo algum padrão internacionalmente reconhecido.
- 5.1.4.10. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado equipamento durante o período de vigência da garantia;
- 5.1.4.11. A BIOS deverá possuir ferramenta capaz de apagar dados gravados no disco rígido de forma definitiva e irrecuperável segundo algum padrão internacionalmente reconhecido;
- 5.1.5. Placa mãe, com as seguintes características:
 - 5.1.5.1. O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador principal
 - 5.1.5.2. Deverá possuir 4x sockets de memória RAM do tipo DDR-4 com possibilidade de expansão para, no mínimo, 64 GB de memória e suporte à memória de 2933 Mhz;
 - 5.1.5.3. Placa mãe de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas produzidas em regime de OEM ou personalizada.
 - 5.1.5.4. Possuir 02 (dois) slots PCI express mini card slot ou M.2;
 - 5.1.5.5. Possuir 06 (seis) portas USB, sendo 04 (quatro) interfaces USB do tipo 3.1, externas e nativas, não sendo utilizadas através de hubs, placas ou adaptadores;
 - 5.1.5.6. Chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 2.0, ou superior, soldado à placa principal, acompanhado de drivers e software para utilização do chip. Para o atendimento do item TPM não serão aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento;
 - 5.1.5.7. A instalação do chip TPM deve ter sido feita pelo fabricante da placa mãe, não sendo admitidos procedimentos de inserção após a manufatura da placa mãe (soldas, adaptações, etc.);
 - 5.1.5.8. Para a implementação e uso dos recursos que o TPM, em conjunto com o sistema de segurança oferece, deverão ser ofertados e entregues todos os programas de computador necessários para a utilização destas tecnologias;
 - 5.1.5.9. Deverá ser gerenciável remotamente, mesmo com o computador desligado, porém conectado à rede elétrica e de dados;
 - 5.1.5.10. Suportar gerenciamento remoto com base nas especificações DASH 1.0 ou superior (Desktop and Mobile Architecture for System Hardware) e WS-MAN, definidas pelo DMTF (Desktop Management Task Force) ou DMI (Desktop Management Interface) versão 2.0, CIM (Common Information Model) versão 2.x ou superior. A solução deverá ser compatível com o Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).
- 5.1.6. Unidade de armazenamento, com as seguintes características:
 - 5.1.6.1. 1 (uma) unidade de armazenamento do tipo SSD (Solid State Drive) com capacidade mínima de 512 GB com tecnologia NVMe;
 - 5.1.6.2. Velocidade de leitura mínima de 1800mb/s e gravação de 800mb/s

5.1.7. Controladora de rede Gigabit Ethernet, com as seguintes características:

- 5.1.7.1. Suportar os protocolos WOL e PXE;
- 5.1.7.2. Possibilidade de operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 5.1.7.3. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 5.1.7.4. Deve possuir conformidade com as normas IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q;
- 5.1.7.5. Conector RJ-45 fêmea com Led de atividade;

5.1.8. Controladora de rede wireless, com as seguintes características:

- 5.1.8.1. Compatível com os padrões 802.11 B/G/N e AC;
- 5.1.8.2. Certificado Wi-Fi e ANATEL;

5.1.9. Controladora de vídeo, com as seguintes características:

- 5.1.9.1. Controladora de vídeo com memória de mínimo 8GB, padrão GDDR5 ou superior;
- 5.1.9.2. Núcleos de processamento CUDA de no mínimo 1.790
- 5.1.9.3. Consumo máximo de energia de 160 W;
- 5.1.9.4. Barramento gráfico PCI Express 3.0 x 16;
- 5.1.9.5. Desempenho FP32 de no mínimo 5.3 TFLOPS;
- 5.1.9.6. Deverá suportar DirectX 12 e OpenGL 4.4;
- 5.1.9.7. Deverá suportar 03 (três) monitores simultaneamente, com resolução entre 1980 x 1050 a 3.840 x 2.160 e individualmente (modo estendido), sendo que dentre as 03 (três) saídas de vídeo deverá possuir:
 - 5.1.9.8. 01 (uma) padrão VGA, 01 (uma) Display Port e 01 (uma) HDMI; ou
 - 5.1.9.9. 01 (uma) padrão VGA, 01 (uma) padrão DVI e 01 (uma) padrão HDMI; ou
 - 5.1.9.10. 01 (uma) padrão VGA e 02 (duas) Display Port; ou
 - 5.1.9.11. 01 (uma) padrão VGA e 02 (duas) HDMI; ou
 - 5.1.9.12. 01 (uma) padrão DVI, 01 (uma) Display Port e 01 (uma) HDMI; ou
 - 5.1.9.13. 01 (uma) padrão DVI e 02 (duas) Display Port; ou
 - 5.1.9.14. 01 (uma) padrão DVI e 02 (duas) HDMI; ou
 - 5.1.9.15. 01 (uma) HDMI e 02 (duas) Display Port;
- 5.1.9.16. Para cada saída do tipo Display Port (fêmea) e HDMI (fêmea) deverá ser fornecido juntamente um adaptador de Display Port (macho) para DVI (fêmea) ou HDMI (macho) para DVI (fêmea)

5.1.10. Controladora de áudio integrada High Definition, com as seguintes características:

- 5.1.10.1. Controladora de áudio integrada à placa mãe;
- 5.1.10.2. Conectores frontais para Headphone e microfone, sendo aceita interface tipo combo;
- 5.1.10.3. Alto-falante integrado ao chassi/placa mãe.

5.1.11. Gabinete, com as seguintes características:

- 5.1.11.1. Gabinete do tipo Micro Torre ou Small Form Factor (SFF).
- 5.1.11.2. 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.
- 5.1.11.3. Possuir ventilação na parte frontal e traseira (aceito ventilação com fluxo frontal para traseira). Não será admitida ventilação do gabinete nas partes inferiores, superiores e laterais.
- 5.1.11.4. Possuir botão liga/desliga na parte frontal do gabinete.

- 5.1.11.5. Possuir luzes de indicação na parte frontal do equipamento, um para indicar que o equipamento está ligado e o outro para indicar a atividade do disco rígido.
- 5.1.11.6. Possuir sistema para uso de cadeado ou fechadura para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo utilizadas adaptações no mesmo.
- 5.1.11.7. A fonte de alimentação deverá ser capaz de suportar a configuração completa de acessórios e componentes do equipamento;
- 5.1.11.8. Deverá ser fornecido adaptador de tomada do padrão novo (fêmea NBR 14136) para o padrão antigo (macho - 2P+T);
- 5.1.11.9. O equipamento deverá possuir sensor de intrusão integrado ao equipamento com registro de log de abertura na BIOS, mesmo quando aberto desconectado da energia;

5.1.12. Monitor

- 5.1.12.1. Deverá possuir no mínimo 23 polegadas;
- 5.1.12.2. Brilho de 250 cd/m² ou superior e capacidade de exibição de 16 milhões de cores ou superior;
- 5.1.12.3. Pixel pitch máximo de 0,27mm x 0,27mm, desprezando-se a terceira casa decimal;
- 5.1.12.4. Tempo de resposta de até 5 ms (milissegundos);
- 5.1.12.5. Ângulo de visão de 178º horizontal / 178º vertical ou maior;
- 5.1.12.6. Compatível com a tecnologia IPS;
- 5.1.12.7. Os equipamentos deverão possuir as seguintes interfaces:
- 5.1.12.8. No mínimo 02 interfaces digitais HDMI (nesse caso deverá ser fornecido um adaptador HDMI para DisplayPort); ou
- 5.1.12.9. No mínimo 02 interfaces digitais DisplayPort (nesse caso deverá ser fornecido um adaptador DisplayPort para HDMI); ou
- 5.1.12.10. No mínimo 01 interface digital DisplayPort e 01 interface digital HDMI.
- 5.1.12.11. Deverão ser fornecidos dois cabos, um cabo HDMI para HDMI e um cabo DisplayPort para DisplayPort;
- 5.1.12.12. Controle digital de brilho e contraste;
- 5.1.12.13. Controle vertical e horizontal automático;
- 5.1.12.14. Regulagem de inclinação, altura e rotação;
- 5.1.12.15. Slot para trava de segurança do tipo "Kensington", sem o uso de adaptações;
- 5.1.12.16. Tratamento antirreflexo. Não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida);
- 5.1.12.17. Fonte de alimentação interna para corrente alternada, com tensões de entrada de 100 a 240VCA (±10%), 50-60Hz, com ajuste automático da tensão de entrada;
- 5.1.12.18. Drivers para o sistema operacional Windows 8 e 10 nas versões de 32 e 64 bits; e Poder Judiciário Conselho Nacional de Justiça - 46 -
- 5.1.12.19. Monitor na cor predominantemente preta.

5.1.13. Teclado Padrão ABNT-II, com conector USB, com as seguintes características:

- 5.1.13.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 5.1.13.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 5.1.13.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5m;
- 5.1.13.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 5.1.13.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 5.1.13.6. O teclado ofertado deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado;
- 5.1.13.7. Mouse Ótico com conector USB, com as seguintes características:

5.1.13.8. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000dpi;

5.1.13.9. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido;

5.1.13.10. Acompanha mousepad;

5.1.14. Sistema Operacional, com as seguintes características:

5.1.14.1. Deve acompanhar licença para todos os núcleos, OEM do Windows 10 Professional 64 bits, em Português;

5.1.14.2. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o microcomputador ofertado na versão mais atual para download;

5.1.14.3. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download do sistema operacional original de fábrica;

5.1.14.4. Deverão ser fornecido recurso de recovery, contendo a imagem do S.O. e drivers dos dispositivos.

5.1.14.5. O recovery do sistema operacional deverá ser disponibilizado em uma partição do dispositivo de armazenamento do equipamento ou em dispositivos portáteis;

6. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS (CENÁRIOS POSSÍVEIS)

6.1. A análise comparativa de soluções visa elencar as alternativas de atendimento à demanda considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

6.2. Dentre as opções de mercado, identificamos e analisamos as seguintes alternativas:

- **CENÁRIO 1:** Aquisição direta de computadores, monitores, teclado e mouse;
- **CENÁRIO 2:** Contratação de serviço de outsourcing (locação) de equipamentos para 15 microcomputadores de alta performance; e
- **CENÁRIO 3:** Contratação através da ata de registro de preço para 15 microcomputadores de alta performance.

CENÁRIO 1	
Entidade	Aquisição de computadores, monitores, teclado e mouse.
Descrição	Realização de <u>contratação direta</u> para a aquisição de computadores e monitores com garantia técnica na modalidade "on site".
Fornecedor	Fabricantes e representantes autorizados das principais marcas como Dell, Lenovo, HP, Positivo, Daten, etc.
Análise da Solução	Atende ao requisitos dispostos no Art. 12, inciso II, da IN 04/2014, bem como possui capacidade de atender as necessidades técnicas do projeto. Vantagens: • Incorporação dos ativos ao patrimônio do administração pública; • Possibilidade de atendimento até o fim da vida útil dos equipamentos; • Renovação parcial do parque de computacional; Desvantagens:

22/08/2024, 11:46	SEI/GDF - 127780300 - Estudo Técnico Preliminar da Contratação IN 4/2014
	- Investimento inicial elevado; - Necessidade de maior gestão da logística de recebimento, validação de especificações, incorporação;

CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE: Análise para o “CENÁRIO 1”				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONSIDERADO	QTDE	TOTAL
1	Microcomputador Tipo Workstation	R\$ 22.230,00	15	R\$ 334.789,84
			TOTAL	R\$ 334.789,84

CENÁRIO 2	
Entidade	Contratação de serviço de outsourcing (locação) de equipamentos para 15 microcomputadores de alta performance
Descrição	Locação de equipamentos
Fornecedor	Empresas especializadas no modelo de outsourcing de equipamentos de tecnologia da informação.
Análise da Solução	Atende ao requisitos dispostos no Art. 12, inciso II, da IN 04/2014, bem como possui capacidade de atender as necessidades técnicas do projeto. Vantagens: - O investimento é diluído ao longo da prestação do serviço; - A despesa não é enquadrada como investimento, mas como custeio; - Ciclo de gestão e logística mais eficiente tendo em vista que os ativos não fazem parte do patrimônio do nosso patrimonio; Desvantagens: - Requer uma gestão contratual contínua e mais intensa em torno dos serviços prestados; - Os bens não fazem parte do patrimônio do do nosso patrimonio; - O custo final da solução é significativamente elevado;

ITEM PESQUISADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VLR UNIT/MÊS	VLR/UNIT ANO	VLR TOTAL PARA 5 ANOS	CERTAME
1	Computador Desktop tipo Workstation	Locação Mensal	15	R\$ 5.733,00	R\$ 85.995,00	R\$ 5.159,700,00	ITEM 1 DO PROCESSO Nº 23106.102135/2020-88/ ARP Nº 504/21 - FUB - UASG 154040

CENÁRIO 3	
Entidade	Contratação através da ata de registro de preço para 15 microcomputadores de alta performance.
Descrição	Contratação mediante registro de preços para a aquisição de computadores, monitores, teclado e mouse com garantia técnica na modalidade "on site".
Fornecedor	Fabricantes e representantes autorizados das principais marcas como Dell, Lenovo, HP, Positivo, Daten, etc.
Análise da Solução	Atende ao requisitos dispostos no Art. 12, inciso II, da IN 04/2014, bem como possui capacidade de atender as necessidades técnicas do projeto. Vantagens: - O investimento inicial na aquisição dos ativos é menor, em relação ao cenário 1, uma vez que as aquisições ocorrerão de forma única; - Possibilidade de renovar apenas uma parcial do parque computacional; - Ciclo de gestão e logística mais eficiente em relação à demanda, tendo em vista que o suprimento total do objeto planejado; - Possibilidade de atendimento das demandas provenientes de futuras reestruturações administrativas do IPEDF Codeplan, situação que ocorre com frequência; Desvantagens: - Requer maior demanda administrativa em torno de formalizações de contrato, pois estas ocorrem de forma parcelada, conforme surge orçamento;

CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE: Análise para o "CENÁRIO 3" - considerando adesão equipamentos para renovação parcial do parque de computacional. item 1				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONSIDERADO	QTDE	TOTAL
1	Microcomputador Tipo Workstation	R\$ 16.202,50	15	R\$ 243.037,50
			TOTAL SRP Nº 0362/2022	R\$ 243.037,50

7. ANÁLISE DOS CUSTOS PARA O CENÁRIO:

7.1. Considerando um cenário de realização de contratação direta para a aquisição de computadores e monitores com garantia técnica na modalidade "on site".

7.2. Considerando os preços públicos obtidos acima, os custo de outsourcing (locação) para os equipamentos de tecnologia da informação é significativamente superior ao custo de aquisição, considerando um cenário de locação para 60 meses, mesmo período estabelecido para a garantia dos equipamentos.

7.3. Considerando apenas a compra dos microcomputadores de alta performance (Workstation), o dispêndio financeiro mínimo é da ordem de R\$ **243.037,50** (duzentos e quarenta e três mil trinta e sete reais e cinquenta centavos) através de adesão a ata de registro e preço 0362/2022. Isso, por si só, torna viável a opção de contratação mediante o estabelecido no Cenário 3.

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	VALOR CONSIDERADO	QTDE	TOTAL
1	Contratação direta	Computador Tipo Workstation	R\$ 22.230,00	15	R\$ 334.789,84
1	Locação Direta	Computador Tipo Workstation	R\$ 5.733,00	15	R\$ 5.159,700,00 (ao final de 60 meses)
1	Adesão a SRP	Computador Tipo Workstation	R\$ 16.202,50	15	R\$ 243.037,50

8. JUSTIFICATIVA DO CENÁRIO ESCOLHIDO

8.1. A opção pelo registro de preços para aquisição de máquinas novas, conforme previsão do **cenário 3**, é a forma mais vantajosa para a Administração Publica, promovendo ainda a modernização tecnológica para IPEDF Codeplan. Além disso, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam o principio economicidade, como a quantidade registrada não depende de dotação orçamentária prévia, o registro de preços possibilitará a aplicação da modalidade prevista no cenário 3 hora citado, em caso de disponibilidade de recurso. Essa característica, por si só, já delimita a fundamentação para o cenário escolhido.

8.2. No tocante aos aspectos operacionais e tecnológicos, o registro de preços promove:

- 8.2.1. O melhor gerenciamento de equipamentos, tendo em vista que as aquisições poderão ocorrer de forma unica;
- 8.2.2. O atendimento de demandas futuras que possam surgir em função de reestruturas administrativas;
- 8.2.3. Ganho de performance administrativa, ao passo que o órgão elimina a necessidade de realizar outras contratações para o mesmo objeto;
- 8.2.4. A uniformização e padronização dos produtos e serviços e de garantia.

9. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

- Renovação parcial do parque de equipamentos;
- Melhorar desempenho do Parque Tecnológico para o desenvolvimentos dos trabalhos das áreas;
- Aumentar a produtividade;
- Reduzir o risco de intercorrências técnicas durante a realização de atividades críticas;
- Incrementar a segurança da informação através da modernização do parque de equipamentos;
- Redução no tempo de respostas nas informações para o processamento de dados espaciais, processamento digital de imagens e análises espaciais para as pesquisas realizadas pelo Instituto.

10. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE INTERNO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

10.1. Não será necessária a adequação do ambiente para a execução da contratação.

11. RECURSOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E À MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO

11.1. Recurso Material:

11.1.1. Para a execução do contrato não haverá necessidade do emprego significativo de recursos materiais.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

12.1. Considerando:

- 12.1.1. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação e Comunicação - IPEDF Codeplan 2023/2026;
- 12.1.2. O Documento de Oficialização da Demanda (DOD); e
- 12.1.3. A realização do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP):
- 12.2. A equipe responsável pelo planejamento da contratação, após a conclusão de todo o estudo técnicos preliminar aqui contidos, declara ser viável a contratação pretendida.
13. **ASSINATURAS (ARTIGO 12, PARÁGRAFOS 1º E 2º DA IN 04/14)**

Integrante Técnico	
Nome: ROMULO RODRIGUES DE PAIVA	Matrícula: 32200552
O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 4/2014 – Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.	
ROMULO RODRIGUES DE PAIVA Integrante Técnico	

Integrante Requisitante	
Nome: RODRIGO EMMANUEL SANTANA BORGES	Matrícula: 3220098-6
O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.	
RODRIGO EMMANUEL SANTANA BORGES Integrante Requisitante	

Autoridade máxima da área demandante	
Nome: DÉA GUERRA FIORAVANE	Matrícula: 3220093-5
O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.	

DÉA GUERRA FIORAVANE

Diretora da Diretoria de Estatística e Pesquisas Socioeconômicas



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO EMMANUEL SANTANA BORGES - Matr.3220098-6, Assessor(a) Especial.**, em 28/11/2023, às 16:57, 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 **RÔMULO RODRIGUES PAIVA - Matr. 320055-2, Coordenador(a) de Gestão de Tecnologia da Informação**, em 28/11/2023, às 18:02, 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.



Documento assinado eletronicamente por **DEA GUERRA FIORAVANTE - Matr.32200935, Diretor(a) de Estatística e Pesquisas Socioeconômicas**, em 29/11/2023, às 11:40, 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= **127780300** código CRC= **7A2B2EC4**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Administração Municipal - SAM, Bloco H - Bairro Asa Norte - CEP 70620-080 - DF