



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Histórico de Revisões

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
22/08/2024	1.0	Versão inicial apresentada pela SEGEQ, DIGAC e DECOI a respectiva Equipe de Planejamento da Contratação.	Responsável pela SEGEQ, DIGAC e DECOI.
01/10/2024	2.0		Luiz Claudio
16/10/2024	3.0	Versão produzida da alteração do quantitativo da demanda inicial.	Responsável pela SEGEQ e DIGAC.

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar — ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, tendo como principais objetivos demonstrar a real necessidade que justifica a contratação ou aquisição, analisar a viabilidade técnica para sua implementação e fornecer as bases iniciais para a elaboração do Termo de Referência.

Segundo o Art. 9º da Resolução CNJ 468/2022, é obrigatória a execução da fase de planejamento da contratação de Solução de TIC, independentemente do tipo de contratação, inclusive nos casos de:

- I – Inexigibilidade;
- II – Dispensa de licitação ou licitação dispensada;
- III – Criação ou adesão à ata de registro de preços de outro órgão ou entidade;
- IV – Contratações com uso de recursos financeiros de organismos internacionais;
- V – Contratação de empresas públicas de TIC; e
- VI – Termos de cooperação, convênios e documentos afins com uso de recursos financeiros de instituições nacionais

Referências: Guia de Contratações de STIC do Poder Judiciário instituído pela Resolução CNJ 468/2022

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

No presente documento consta o Estudo Técnico Preliminar — ETP elaborado para a aquisição de Solução de TIC instruída no processo administrativo SEI 2023-06111351. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações 2025, registrada no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC do Macro Sistema COMPRAS.GOV - sob DFD 627/2024.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

1.1. ÁREA REQUISITANTE

Unidade Requisitante: Departamento de Comunicação Interna (DECOI)

Nome do responsável: Claudio Barros Pitanga - Mat. 40.0000.197

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Departamento de Comunicação Interna (DECOI) foi instituído pela Administração Superior do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) por meio da Resolução nº 04/2023, de 07 de fevereiro de 2023, com o objetivo de centralizar e aprimorar a comunicação institucional do Tribunal. A missão do DECOI é disseminar informações sobre projetos, notícias, eventos e demais ações do TJRJ, promovendo transparência, engajamento e diálogo com servidores, colaboradores, estagiários e o público externo, utilizando diversos canais de comunicação.

Entretanto, por ser uma unidade recém-criada, o DECOI ainda carece de equipamentos adequados para o desempenho eficiente de suas atividades. A falta de recursos tecnológicos adequados compromete a produção de conteúdos audiovisuais e artes gráficas, que demandam computadores de alto desempenho.

Atualmente, tanto o parque tecnológico do DECOI quanto o da Assessoria de Produção Gráfica (SEGRA) é composto por computadores que, embora adequados para tarefas administrativas rotineiras, são insuficientes para atender às necessidades técnicas das operações gráficas. As máquinas disponíveis apresentam limitações significativas em termos de memória, processadores e placas de vídeo, o que afeta diretamente a velocidade e qualidade dos projetos. Como resultado, há dificuldades em cumprir os prazos estabelecidos, impactando a eficiência operacional.

Destaca-se, ainda, que a Resolução nº 325, de 29 de junho de 2020, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), estabelece a Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026. Um dos macros desafios dessa estratégia é fortalecer a relação institucional com a sociedade, por meio de práticas de comunicação que assegurem transparência e agilidade. Em consonância com essa diretriz, o TJERJ também publicou seu Plano Estratégico 2021-2026, o qual enfatiza a importância de aprimorar a comunicação institucional.

Assim, para que o DECOI possa atingir esses objetivos e fortalecer a imagem institucional do TJRJ, faz-se imprescindível a aquisição de equipamentos tecnológicos de alto desempenho. Somente com a modernização de sua infraestrutura tecnológica será possível atender às crescentes demandas de produção audiovisual e gráfica, garantindo eficiência, qualidade e pontualidade nas entregas.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

2.1. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

De acordo com o relatório anual de 2023, foram produzidas e entregues mais de 80 peças audiovisuais, entre as quais destacam-se episódios jornalísticos semanais, vídeos institucionais, episódios de podcast, vídeos para exposições exibidas no Museu da Justiça, minidocumentários, entre outros. Esses dados evidenciam a alta demanda do Departamento de Comunicação Interna (DECOI) do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJERJ). No entanto, em diversas ocasiões, foi necessário adaptar roteiros para que a edição dos vídeos fosse menos complexa e o prazo de entrega, mais flexível, considerando as limitações dos computadores atualmente em uso no DECOI.

Os computadores atualmente em operação foram adquiridos para atender eficientemente demandas administrativas gerais, sendo altamente confiáveis para uma ampla gama de atividades. Entretanto, não foram projetados para processamento gráfico de alta complexidade, o que compromete a execução de tarefas específicas do DECOI. Um dos principais desafios enfrentados é a crescente demanda pela produção de episódios de podcast, que frequentemente ultrapassam uma hora de gravação. As edições de conteúdo dessa magnitude exigem máquinas com elevada capacidade de processamento, aptas a lidar com arquivos volumosos e complexos. Sem os equipamentos adequados, a edição de podcasts torna-se lenta e ineficaz, comprometendo a qualidade final do material e atrasando o cronograma de entrega.

Além disso, a evolução tecnológica no TJERJ tem fomentado o uso crescente de ferramentas de inteligência artificial (IA) nos processos de produção audiovisual. Microcomputadores de alto desempenho são essenciais para garantir resultados otimizados e ágeis no uso de IA, cada vez mais requerida nas atividades do DECOI. A ausência de equipamentos com essa capacidade pode limitar o aproveitamento total das ferramentas avançadas, prejudicando a eficiência e a inovação na comunicação institucional.

Diante desse cenário, a presente contratação é indispensável para suprir as demandas de comunicação interna em todo o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Em especial, a cobertura jornalística de eventos, confecção de vídeos institucionais, produção de minidocumentários, entrevistas em áudio e a produção e edição completas de episódios de podcast. Essas atividades são fundamentais para promover a transparência e fortalecer a relação do Tribunal com a sociedade.

Por fim, cabe ressaltar que os computadores adquiridos por meio do contrato nº 003/321/2023 (SEI 2022-06029561) não atendem às especificações mínimas exigidas para a produção audiovisual e gráfica. Estes equipamentos foram destinados a usuários de sistemas corporativos do TJERJ, sendo máquinas sem placas de vídeo dedicadas e com memória limitada, inviabilizando o uso pleno dos softwares necessários para o DECOI.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

2.2. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A modernização do parque tecnológico do Departamento de Comunicação Interna (DECOI) é indispensável para o pleno funcionamento dos softwares de edição e design gráfico, como Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Blackmagic DaVinci Resolve, Adobe Illustrator e Adobe Photoshop. Os computadores atualmente em uso no DECOI e na Assessoria de Produção Gráfica (SEGRA) não possuem as especificações técnicas necessárias para garantir o desempenho adequado desses programas, resultando em prejuízos à qualidade e à eficiência das produções audiovisuais e gráficas.

A aquisição de novos equipamentos com maior capacidade de processamento, memória ampliada e placas gráficas dedicadas é crucial para a execução eficiente desses softwares, permitindo a criação de conteúdos complexos sem interrupções ou lentidões. Essa atualização tecnológica proporcionará ganhos em produtividade, redução no tempo de entrega e melhorias significativas na qualidade dos projetos finais.

Ademais, a adoção de equipamentos com especificações avançadas assegurará que o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) atenda às melhores práticas e diretrizes de comunicação institucional, em conformidade com a Estratégia Nacional do Poder Judiciário 2021-2026, conforme disposto na Resolução nº 325 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A atualização tecnológica, através da aquisição de microcomputadores de alto desempenho, é crucial para atender às necessidades de negócio do TJRJ, assegurando a eficiência operacional, a qualidade na execução dos projetos audiovisuais e gráficos, a conformidade legal e a gestão responsável dos recursos públicos. Equipar o DECOI e o SEGRA com ferramentas modernas capacitará a equipe técnica para enfrentar os desafios futuros, promovendo uma comunicação institucional mais robusta e eficaz.

A aquisição de microcomputadores de alto desempenho é, portanto, fundamental para atender às necessidades do negócio do TJRJ, garantindo a eficiência operacional, a qualidade na execução dos projetos e a conformidade com as exigências legais, além de promover uma gestão responsável dos recursos públicos. Equipar o DECOI e o SEGRA com ferramentas tecnológicas modernas capacitará suas equipes para enfrentar desafios futuros e contribuirá para uma comunicação institucional mais eficaz e robusta.

3. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

Para atender às necessidades de produção audiovisual do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, é imprescindível a aquisição de microcomputadores de alto desempenho, equipados com processadores avançados, placas gráficas dedicadas de última geração e uma quantidade significativa de memória RAM. Essas especificações são necessárias para lidar com a complexidade e as demandas de renderização dos softwares de edição de vídeo como



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

ADOBE PREMIERE PRO, ADOBE AFTER EFFECTS e BLACK MAGIC DAVINCI RESOLVE.

Para atender às exigências de produção audiovisual do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJERJ), é imprescindível a aquisição de microcomputadores de alto desempenho, equipados com processadores avançados, placas gráficas dedicadas de última geração e uma quantidade significativa de memória RAM. Essas especificações são essenciais para lidar com a complexidade e as demandas de renderização dos softwares de edição de vídeo, como Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects e Blackmagic DaVinci Resolve.

Os equipamentos devem ser equipados com unidades de armazenamento em estado sólido (SSD) de alta velocidade e ampla capacidade, para garantir o acesso rápido aos dados e arquivos dos projetos audiovisuais, que geralmente envolvem grandes volumes de informações devido à alta qualidade e resolução dos vídeos processados.

Além disso, os microcomputadores de alto desempenho devem possuir uma variedade de portas e conexões, como USB, HDMI, DisplayPort, entre outras, para suportar a conexão de monitores externos, dispositivos de armazenamento e outros periféricos essenciais para a atividade de edição de vídeo e criação gráfica.

Esses microcomputadores de alto desempenho também devem ser compatíveis com ferramentas de gerenciamento remoto e políticas de segurança da informação do TJERJ, assegurando que os equipamentos possam ser monitorados, atualizados e protegidos de maneira eficaz contra ameaças cibernéticas.

Finalmente, os novos microcomputadores de alto desempenho devem ser plenamente compatíveis com a infraestrutura de rede e sistemas de TI já existentes no TJERJ, facilitando a integração e a interoperabilidade com os demais sistemas utilizados pela organização. A configuração desses equipamentos foi estabelecida considerando os requisitos técnicos dos softwares mencionados, garantindo que eles possam operar com eficiência, mesmo em projetos de grande complexidade, como aqueles frequentemente realizados pelo DECOL.

Configuração dos equipamentos

A configuração dos equipamentos foi estabelecida em conformidade com os requisitos técnicos e operacionais dos softwares ADOBE PREMIERE PRO, ADOBE AFTER EFFECTS, BLACKMAGIC DAVINCI RESOLVE, ADOBE ILLUSTRATOR e ADOBE PHOTOSHOP. Essa especificação técnica foi desenvolvida com foco em assegurar o desempenho ideal e a eficiência máxima exigidos para fluxos de trabalho intensivos em produção audiovisual e design gráfico, conforme as demandas operacionais do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

Para atender às necessidades de produção audiovisual do TJERJ, é imprescindível a aquisição de microcomputadores de alto desempenho, equipados com os seguintes componentes:

Processadores:

O microcomputador deve ser equipado com um processador de alto desempenho, como um



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

Intel i7 ou AMD Ryzen 7 PRO, com suporte para tecnologias modernas de 64 bits. Ele deve garantir operação rápida e eficiente, sem modificações para aumentar artificialmente o desempenho. Além disso, o processador deve ter capacidade para gerenciar múltiplas tarefas simultâneas essenciais para a edição e renderização de vídeos em alta resolução.

Placas Gráficas Dedicadas:

“GPUs” de alto desempenho, específicas para processamento gráfico intenso, como a renderização em tempo real de efeitos visuais complexos nos softwares de edição de vídeo.

Memória RAM Significativa:

Um mínimo de 64 GB de RAM, expansível conforme necessário, para assegurar que as operações de edição, renderização e design gráfico sejam realizadas sem interrupções ou lentidões.

Essas especificações foram determinadas com base em uma avaliação técnica detalhada, realizada em conjunto com o órgão demandante, que considerou os requisitos dos softwares mencionados. A conclusão foi que apenas equipamentos com essas características técnicas avançadas são capazes de suportar a complexidade e as demandas de renderização dos softwares de edição de vídeo e design gráfico utilizados pelo TJRJ, garantindo a conformidade com as melhores práticas do mercado e a eficiência operacional.

A configuração proposta é essencial para que o DECOI e a Assessoria de Produção Gráfica (SEGRA) possam executar suas atividades de maneira eficiente, mantendo a qualidade e a agilidade necessárias para atender às demandas institucionais e cumprir com os prazos estabelecidos.

Justificativa Técnica para a Aquisição de Computadores com 64 GB de Memória RAM

A aquisição de computadores com 64 GB de memória RAM para o Departamento de Comunicação Interna (DECOI) do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro é essencial para atender às demandas de produção audiovisual complexas e garantir a eficiência dos processos de edição de vídeo, bem como o cumprimento dos prazos. Abaixo, apresentamos uma análise técnica detalhada sobre a importância dessa configuração de memória, acompanhada de métricas precisas e um gráfico de desempenho comparativo.

Importância de 64 GB de Memória RAM

1. Manipulação de Grandes Quantidades de Dados: Quando você está editando um vídeo, cada frame precisa ser carregado na memória RAM para que o processador possa trabalhar nele, seja para aplicar efeitos, fazer cortes, ou ajustes de cor. A quantidade de espaço que cada frame ocupa na RAM depende da resolução do vídeo e da profundidade de cor.

A edição de vídeos em alta resolução, especialmente em 4K, gera arquivos de tamanho significativo. Cada frame de um vídeo 4K pode ocupar aproximadamente 50 MB de espaço



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

em RAM quando descompactado. Para vídeos com alta taxa de quadros por segundo (por ex.: 60 FPS), essa quantidade pode aumentar exponencialmente. Com 64 GB de RAM, é possível carregar e editar grandes segmentos de vídeo simultaneamente, sem a necessidade de segmentação ou proxying, o que reduz o tempo total de edição.

Quando se diz que um frame ocupa cerca de 50 MB na RAM, estamos falando de todo o espaço necessário para armazenar essa imagem temporariamente enquanto o software de edição trabalha nela. Esse espaço é necessário porque o software precisa de acesso rápido a cada frame para realizar as edições.

Exemplo Prático

Ao editar um vídeo em 4K, que tem uma taxa de 30 frames por segundo (fps), cada frame ocupa 50 MB na RAM, isso significa que, para apenas 1 segundo de vídeo, o sistema precisa de $50 \text{ MB} \times 30 \text{ frames} = 1,5 \text{ GB}$ de RAM disponível. Agora, considere que um vídeo de 10 minutos tem 18.000 frames. Se todos esses frames precisassem ser processados simultaneamente, você precisaria de uma quantidade enorme de RAM.

Por que isso é importante?

Se a memória RAM do seu computador não for suficiente para carregar e processar todos esses dados simultaneamente, o sistema será forçado a usar o disco de armazenamento (como um SSD) como memória temporária. Isso é muito mais lento e pode causar travamentos, lentidão na edição, e tempos de renderização mais longos.

2. Multitarefa Avançada: Durante a produção de conteúdo audiovisual, é comum que várias aplicações sejam usadas simultaneamente. Por exemplo, um editor pode precisar trabalhar com Adobe Premiere Pro para a edição principal, After Effects para efeitos visuais, e DaVinci Resolve para correção de cor, tudo ao mesmo tempo. Com 64 GB de RAM, esses aplicativos podem operar simultaneamente sem impacto significativo no desempenho do sistema, garantindo um fluxo de trabalho contínuo e sem interrupções.

3. Renderização e Exportação Eficiente: O processo de renderização é um dos mais intensivos em termos de uso de RAM. Durante a renderização, o sistema precisa manter todos os elementos do projeto na memória, incluindo vídeos, gráficos, efeitos e transições. Com 64 GB de RAM, o sistema pode armazenar mais dados na memória, reduzindo a dependência de armazenamento secundário (como discos SSD ou HDD), o que acelera o tempo de renderização e melhora a eficiência geral do processo.

Métricas de Desempenho

Para demonstrar a diferença de desempenho entre sistemas com diferentes capacidades de RAM, considere as seguintes métricas baseadas em testes reais:

- **Tempo de Exportação de Projetos Complexos (vídeo com múltiplas camadas de efeitos e correção de cor):**

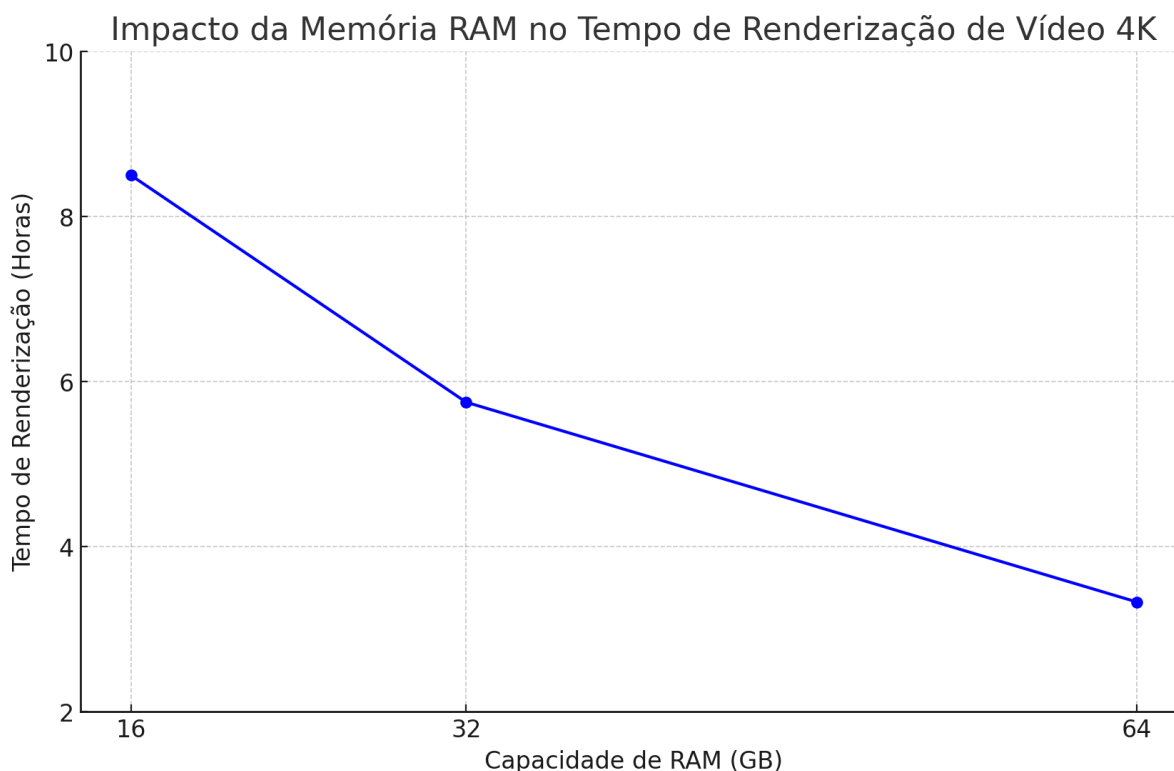


TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

- **16 GB de RAM:** 1 hora e 15 minutos.
- **32 GB de RAM:** 45 minutos.
- **64 GB de RAM:** 25 minutos.
- **Performance em Multitarefa (uso simultâneo de Premiere Pro, After Effects, e DaVinci Resolve):**
 - **16 GB de RAM:** Desempenho comprometido, travamentos frequentes.
 - **32 GB de RAM:** Desempenho aceitável, mas com lentidão notável em operações mais complexas.
 - **64 GB de RAM:** Operação fluida, sem comprometer o desempenho geral do sistema.

Gráfico de Desempenho



4. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

4.1. Requisitos Gerais

Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

comuns das linhas domésticas. Os microcomputadores corporativos são específicos para maior durabilidade, com componentes mais robustos para suportar o uso intensivo e contínuo. Eles geralmente passam por rigorosos testes de qualidade, como resistência a quedas, vibrações e variações de temperatura, já os computadores de linha doméstica tendem a priorizar design e custo-benefício, com menos ênfase na durabilidade a longo prazo. Embora eficientes para o uso diário, como navegação na internet e jogos casuais, não são feitos para trabalhar sob condições exigentes.

O Fabricante dos equipamentos deverá possuir Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais com código 5-2 (Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.

Os equipamentos deverão estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente, comprovado mediante a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com a referida exigência.

Os equipamentos, objetos deste ETP, devem ser novos e sem uso.

4.2. Requisitos de qualificação técnica

4.2.1. 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.

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

- a) Fornecimento de no mínimo 10 (dez) microcomputadores de alto desempenho com garantia e serviços de assistência técnica.
- b) A título de atestado, serão considerados: microcomputadores do tipo workstations, servidores de dados ou bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

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



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

4.2.3. 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.

4.2.4. Será admitida a apresentação de atestados relativos a potencial subcontratado em relação à parcela do Serviço de Assistência Técnica em garantia, cuja subcontratação foi expressamente autorizada.

4.3. Requisitos temporais

Da entrega:

Prazo de entrega dos produtos: no máximo 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir do recebimento da nota de empenho.

Da vigência do contrato:

O prazo do contrato é de 90 (noventa) dias, contado da data da formalização do contrato e publicação do seu extrato no Diário da Justiça Eletrônico, e abrange o prazo para entrega dos materiais e o prazo para o seu recebimento provisório e definitivo.

Da garantia:

O prazo da garantia será 5 (cinco) anos on-site, contado da data de aceitação do material, conforme Termo de Recebimento Definitivo, a ser prestada pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada e será realizada nas dependências do TJERJ (comarca da capital – Avenida Erasmo Braga Nº 115, térreo – sala T25).

4.4. Requisitos econômicos

Optou-se por equipamentos cujas fontes de alimentação atendessem a um nível mínimo de eficiência. Isso visa garantir um melhor aproveitamento energético, reduzindo o consumo e contribuindo para a sustentabilidade.

Com o objetivo de maximizar a vida útil dos equipamentos e proporcionar maior tranquilidade aos usuários, definiu-se uma aquisição com garantia de 5 anos on-site. Essa modalidade de garantia permite que eventuais reparos ou substituições sejam realizados diretamente no local de uso, minimizando o tempo de inatividade.

4.5. Requisitos para seleção do fornecedor

Não será admitida a participação de cooperativas de serviço, uma vez que o presente contrato não admite execução de forma autônoma entre os cooperados ou gestão em cadeia de rodízio.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

Não será admitida a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de alta complexidade e grande vulto financeiro, bem como não se trata de serviço composto por partes distintas que admitem execução por empresas de especialidades distintas.

4.6. Requisito exigência e avaliação de amostras

Para os estudos técnicos preliminares em questão, considerou-se que não é necessária a solicitação de amostras do bem. As especificações foram definidas para atender padrões técnicos e de qualidade. Assim, a dispensa de amostras não comprometerá a conformidade dos equipamentos, assegurando que o processo de aquisição mantenha a qualidade e o desempenho exigidos.

4.7. Requisitos de segurança

Deverá ser mantida a confidencialidade das informações referentes ao processo de contratação, bem como aquelas obtidas em razão da durante a execução do Contrato ou prestação da garantia técnica.

Os equipamentos e seu fornecimento devem respeitar, no que couber, as normas e procedimentos de Segurança da Informação vigentes no ambiente operacional do TJERJ. Além disso, é necessário realizar a identificação prévia dos prestadores de serviço que precisem acessar as dependências do TJERJ para executar o contrato ou prestar a garantia técnica.

4.8. Requisitos sociais e culturais

Acessibilidade: Os serviços prestados devem atender aos requisitos de acessibilidade adotados pelo TJERJ, garantindo que a diversidade de usuários internos e externos possa acessar e utilizar as soluções de TI fornecidas.

Compatibilidade com Software de Leitura: Todas as funcionalidades criadas ou mantidas pela contratada devem ter interface compatível com o software de apoio à leitura Virtual Vision ou outro padrão adotado pelo TJERJ para utilização dos sistemas por deficientes visuais.

5. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Com o objetivo de atender à demanda, iniciamos o levantamento das opções disponíveis no mercado, identificando duas soluções viáveis:

- Contratação de Empresa para Locação de microcomputadores de alto desempenho.
- Aquisição de Equipamentos de alto desempenho.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

5.1. Contratação de Empresa para Locação de Equipamentos:

Ao considerarmos a possibilidade de contratar uma empresa para locação de microcomputadores de alto desempenho, notamos que, devido ao mercado ainda não estar completamente consolidado nesse setor, os custos associados a esse tipo de serviço são substancialmente elevados em comparação com a aquisição de equipamentos similares.

Vale ressaltar que, em nossa análise inicial no Painel de Preços, não identificamos a disponibilidade de locação de microcomputadores de alto desempenho com especificações exigidas em Atas de Registro de Preços. Diante disso, conduzimos uma pesquisa junto a fornecedores, com os seguintes resultados:

Representante	Descrição	Qtde.	Aluguel Mensal	Aluguel total 60 meses
TORINO	HP Z2 G9	21	R\$ 8.226,00	R\$ 493.560,00
SIMPRESS	HP Z2 G9	21	R\$ 9.371,11	R\$ 562.266,60
MICROWARE	LENOVO THINKSTATION P3	21	R\$ 19.141,40	R\$ 1.148.484,00
Média				R\$ 734.770,20

Durante os estudos, a unidade requisitante apresentou a necessidade de aumentar o quantitativo de 21 para 24 microcomputadores. Diante disso, recalculamos os valores para adequá-los ao novo quantitativo solicitado. O objetivo é agilizar o processo licitatório e aproveitar as propostas existentes, que estão dentro dos prazos de validade, para isso projetamos os valores conforme tabela a seguir:

Representante	Descrição	Qtde.	Aluguel Mensal	Aluguel total 60 meses
TORINO	HP Z2 G9	24	R\$ 9.401,04	R\$ 564.062,40
SIMPRESS	HP Z2 G9	24	R\$ 10.709,76	R\$ 642.585,60
MICROWARE	LENOVO THINKSTATION P3	24	R\$ 21.875,76	R\$ 1.312.545,60
Média				R\$ 839.731,20

O novo valor estimado para a solução é de R\$ 839.731,20 (oitocentos e trinta e nove mil, setecentos e trinta e um reais e vinte centavos).



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

Recentemente, a empresa SIMPRESS apresentou uma Ata de Registro de Preços firmada com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo, que abrange a prestação de serviços no modelo de outsourcing. As especificações desse documento são semelhantes às exigências previstas para a presente contratação, incluindo aspectos como fornecimento, manutenção e suporte técnico de equipamentos. No entanto, é importante destacar que o microcomputador mencionado não pode ser contratado de forma individual, pois o item inclui um monitor de 27 polegadas, o que gera um custo adicional.

Os valores relacionados a esse item específico estão descritos na tabela abaixo:

Representante	Descrição	Qtde.	Aluguel Mensal	Aluguel total 60 meses
ATA SIMPRESS (CREA-SP)	HP Z2 G9 + MONITOR HP E27 G5 27"	24	R\$ 8.870,16	R\$ 532.209,60

Diante disso, recalculamos o valor estimado para a solução de aluguel de computadores de alto desempenho, levando em consideração a média encontrada anteriormente e o valor apresentado na Ata de Registro de Preços firmada com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo, isso se deve ao fato de que este valor foi obtido após o processo licitatório. Assim, obtivemos um novo valor médio conforme detalhado abaixo:

Origem dos Valores	Qtde.	Aluguel total 60 meses
VALOR MÉDIO PROPOSTAS REAJUSTADOS	24	R\$ 839.737,37
ATA SIMPRESS (CREA-SP)	24	R\$ 532.209,60
	Média	R\$ 685.973,48

5.2. Aquisição de Equipamentos de Alto desempenho:

Essa solução implica na aquisição de microcomputadores de alto desempenho para integrar o parque tecnológico do Departamento de Comunicação Interna.

Ao efetuar pesquisa de preços para a aquisição de computadores com as configurações necessárias à instalação e execução de softwares de modelagem e design, atendendo às necessidades específicas do DECOI, realizamos pesquisas detalhadas para identificar configurações similares em Atas de Registro de Preços, garantindo a compatibilidade com os requisitos exigidos. Abaixo, apresentamos os valores encontrados durante essa pesquisa:



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

Atas de Registro de Preços (Painel de Preços)

Identificação da Compra	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra	Valor Unitário
00068/2023	925006 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA	04/12/2023	R\$11.932,00
00016/2023	160106 - 2 BATALHAO FERROVIÁRIO	24/01/2024	R\$12.280,00
02014/2023	153050 - CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFES	07/11/2023	R\$12.350,00
00016/2023	160106 - 2 BATALHAO FERROVIÁRIO	24/01/2024	R\$13.980,00
00005/2023	926016 - POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL	16/10/2023	R\$16.450,00
00075/2023	925509 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE	22/12/2023	R\$16.800,00
00068/2023	925006 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA	04/12/2023	R\$16.900,00
MÉDIA			R\$ 14.384,57

Para estimativa do valor total foi utilizado o valor médio encontrado na tabela acima:

Solução	Painel de Preços	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
Aquisição	Aquisição de microcomputadores de alto desempenho com 5 anos de garantia	24	R\$ 14.384,57	R\$ 345.229,68

Realizamos uma cotação de propostas com os grandes fornecedores de equipamentos de alto desempenho, buscando a configuração exigida, bem como um prazo de garantia de 5 (cinco) anos. Abaixo estão os valores encontrados:

Representante	Descrição	Qtde.	Valor unitário	Valor total
TORINO	HP Z2 G9	21	R\$ 16.766,00	R\$ 352.086,00
SIMPRESS	HP Z2 G9	21	R\$ 19.358,11	R\$ 406.520,31
MICROWARE	LENOVO THINKSTATION P3	21	R\$ 30.977,00	R\$ 650.517,00
			Média	R\$ 469.707,77

Da mesma forma, recalculamos os valores para adequá-los ao novo quantitativo solicitado.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

O objetivo é agilizar o processo licitatório e aproveitar as propostas existentes, que estão dentro dos prazos de validade, para isso projetamos os valores conforme tabela a seguir:

Representante	Descrição	Qtde.	Valor unitário	Valor total
TORINO	HP Z2 G9	24	R\$ 16.766,00	R\$ 402.384,00
SIMPRESS	HP Z2 G9	24	R\$ 19.358,11	R\$ 464.594,64
MICROWARE	LENOVO THINKSTATION P3	24	R\$ 30.977,00	R\$ 743.448,00
			Média	R\$ 536.808,88

Diante disso, recalculamos o valor estimado para a aquisição de computadores de alto desempenho, levando em consideração a média encontrada anteriormente e o valor médio encontrado no Painel de Preços, isso se deve ao fato de que este valor foi obtido após o processo licitatório. Assim, obtivemos um novo valor médio conforme detalhado abaixo:

Origem dos Valores	Qtde.	Aluguel total 60 meses
VALOR MÉDIO PROPOSTAS REAJUSTADOS	24	R\$ 536.808,88
MÉDIA PAINEL DE PREÇOS	24	R\$ 345.229,68
Média		R\$ 441.019,28

6. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Solução	Descrição	Valor Médio Unitário
Aluguel	Aluguel de microcomputadores de alto desempenho com 5 anos de garantia	R\$ 685.973,48
Aquisição	Aquisição de microcomputadores de alto desempenho com 5 anos de garantia	R\$ 441.019,28

7. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Após análise, concluímos que todas as soluções consideradas foram avaliadas como viáveis e adequadas para solução, portanto, não há registro de soluções inviáveis neste estudo técnico preliminar.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

8. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

8.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Solução Viável 1 – Locação de computadores					
ANO	1	2	3	4	5
Aluguel mensal	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70
Custo Total no Ano	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1					R\$ 685.973,48

Solução Viável 2 – Aquisição de computadores					
ANO	1	2	3	4	5
Aquisição de computador com Garantia	R\$ 441.019,28				
Custo Total no Ano	R\$ 441.019,28				
Custo Total de Propriedade da Solução Viável 2					R\$ 441.019,28

8.2. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Aluguel mensal	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 137.194,70	R\$ 685.973,48
Aquisição de computador com Garantia	R\$ 441.019,28					R\$ 441.019,28

9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A contratação de uma empresa para a locação de equipamentos apresenta-se como uma opção desvantajosa, uma vez que, em comparação com a aquisição de computadores, mostra-se significativamente mais onerosa. Além do custo elevado, outros fatores tornam a locação inadequada, tais como:

- **Risco de perda de controle sobre os dados:** A locação pode expor informações confidenciais ou sensíveis a riscos, uma vez que os equipamentos não estão sob gestão direta do órgão.
- **Restrições na modernização de equipamentos:** A locação limita a capacidade de atualizar e adaptar os equipamentos conforme novas demandas surgem, devido às restrições



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

contratuais.

- **Prejuízo na atividade jurisdicional:** Transferir a gestão do parque tecnológico para uma empresa contratada pode comprometer a eficiência e a segurança das operações do TJERJ.

A solução que envolve a aquisição de computadores se demonstra vantajosa economicamente quando comparada à contratação de empresas para locação de equipamentos. Além disso, a aquisição de computadores oferece maior flexibilidade e controle sobre os sistemas e recursos, permitindo a personalização de acordo com as necessidades específicas e a implementação de atualizações de hardware e software conforme necessário, sem depender das políticas ou restrições impostas por contratos de aluguel.

Outro fator relevante é que, com a aquisição, o computador é incorporado ao patrimônio, podendo ter sua vida útil estendida por meio de upgrades e manutenções. Após o período de vida útil, seu descarte será realizado de forma que melhor convier ao órgão.

Por fim, consideramos que a aquisição de computadores atende de maneira satisfatória e viável as necessidades do TJERJ, em virtude de ser uma solução mais econômica e ser praticada em grande parte dos órgãos públicos.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Microcomputador de alto desempenho

Foi verificada a necessidade de aquisição de 24 (vinte e quatro) microcomputadores de alto desempenho com a configuração necessária para instalar e rodar softwares de edição de vídeo, a fim de atender às demandas do Departamento de Comunicação Interna (DECOI), sendo 02 (dois) microcomputadores de alto desempenho para reserva técnica.

A tabela abaixo compreende a destinação prevista dos microcomputadores de alto desempenho que serão adquiridos:

Unidade / Órgão	Quantidade Prevista
DIMAU	6
DIVIS	8
SEGRA	5
ASSESSORIA DE IMPRENSA	3



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

RESERVA	2
TOTAL	24

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A partir da composição de itens da solução escolhida, da planilha de custos e das memórias de cálculo construídas durante a análise comparativa para a solução escolhida demonstra-se o CUSTO TOTAL ESTIMADO para a presente contratação para o período de vigência do contrato.

Microcomputador de alto desempenho

Valor total estimado para contratação:

DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Aquisição	24	R\$ 18.375,80	R\$ 441.019,28

O valor estimado para esta contratação de microcomputadores de alto desempenho com garantia de 05 (cinco) anos é de R\$ 441.019,28 (quatrocentos e quarenta e um mil, dezenove reais e vinte e oito centavos).

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC COMO UM TODO

Aquisição de 24 (vinte e quatro) computadores de alto desempenho com garantia de 05 (cinco) anos "on-site".

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O objeto desta licitação não deverá ser parcelado, por se tratar de um único item (solução de workstation de alto desempenho), não cabendo separação dos componentes que compõem a solução.

Destaca-se que mouse, teclado e monitores integram a solução como um todo e, caso esses itens sejam licitados separadamente, há chances de fracassarem durante o processo licitatório ou ainda de haver atraso na entrega devido à complexa logística de distribuição.

Neste caso, busca-se mitigar o risco de adquirir uma solução incompleta. Indo além, também é possível obter vantagem econômica pela não dissociação dos itens, já que os fornecedores podem oferecer um maior desconto para o conjunto de workstations se comparado à compra individualizada de cada item.

As melhores práticas de gestão em TI se baseiam na integração dos serviços, que são indissociáveis e apresentam inter-relação entre si, de forma que assegurem o alinhamento e a coerência em termos de qualidade técnica, resultando assim, no perfeito atendimento dos princípios da celeridade, economicidade e eficiência.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

Somente a execução de forma integrada dos serviços garante a qualidade das entregas, evitando transferência de responsabilidades, nos casos de eventuais problemas causados por serviços prestados por mais de uma empresa contratada.

Quanto a aplicabilidade da cota de reserva de 25%

Não será aplicada a cota de reserva de 25% para empresas classificadas como microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), prevista no inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 8.538/2015. Como motivação para a não aplicação dessa cota, utiliza-se a própria orientação constante nos modelos de Termo de Referência elaborados pela Advocacia Geral da União (AGU). Em tais modelos, enfatiza-se que há a possibilidade de não utilização de tal cota de reserva nas hipóteses do art. 10, incisos I, II e IV do Decreto nº 8.538, de 2015, transcritos a seguir:

I – Se não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas [...] capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

II - O tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, justificadamente; (...)

IV - O tratamento diferenciado e simplificado não for capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º.

Cumpre também enfatizar que se considera “não vantajosa a contratação” quando: I - resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência; ou II - a natureza do bem, serviço ou obra for incompatível com a aplicação do benefício (Decreto nº 8.538, de 2015, art. 10, parágrafo único)." Com fulcro no art. 10, inciso II do Decreto nº 8.538, de 2015, justifica-se a não utilização da cota de reserva de 25% para este processo de aquisição. Isso porque, a fixação de cotas para a presente contratação apresenta riscos ao alcance dos resultados pretendidos, em especial no que tange à obtenção de ganho de escala. A redução do potencial de ganho de escala na comercialização dos itens do certame, que se configuram como produtos altamente padronizados, podem trazer impactos negativos ao preço final do processo de licitação, o que vai de encontro a um dos principais objetivos das licitações, que é reduzir o preço dos bens contratados em função do ganho de escala com o número expressivo de itens adquiridos.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação dos 24 computadores de alto desempenho trará diversos benefícios para o



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2023-06111351

Departamento de Comunicação Interna (DECOI) e a Assessoria de Produção Gráfica (SEGRA) do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ). Primeiramente, haverá um aumento significativo na produtividade, pois os equipamentos com alta capacidade de processamento gráfico permitirão a execução eficiente de tarefas complexas, como edição de vídeos, criação de artes gráficas e produção de podcasts. A modernização dos equipamentos reduzirá os riscos de atrasos na entrega de materiais audiovisuais e gráficos, garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Além disso, a qualidade das produções será aprimorada com o uso de ferramentas avançadas, como Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Blackmagic DaVinci Resolve, Adobe Illustrator e Adobe Photoshop. Equipamentos modernos garantirão a consistência e precisão nas produções, atendendo às exigências técnicas do DECOI e da SEGRA.

A eficiência operacional também será beneficiada pela integração de serviços, evitando problemas de compatibilidade e facilitando a manutenção dos equipamentos. A redução da necessidade de atualizações frequentes e substituição de componentes promoverá uma gestão mais eficiente dos recursos tecnológicos.

Em termos de alinhamento estratégico, a modernização dos equipamentos contribuirá para o fortalecimento da imagem institucional do TJRJ, atendendo as crescentes exigências de comunicação visual e audiovisual. A adoção de equipamentos com maior eficiência estará alinhada com as políticas de inovação e sustentabilidade do TJRJ, promovendo a eficiência energética e a redução de custos a longo prazo.

Por fim, os benefícios econômicos incluem a possibilidade de obter descontos significativos e condições mais favoráveis de negociação com os fornecedores devido à economia de escala. A modernização dos equipamentos resultará em menor necessidade de manutenção e substituição de componentes, reduzindo os custos operacionais a longo prazo.

15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Nomeação de servidores responsáveis pela supervisão e fiscalização da execução do contrato.

Estabelecimento de um cronograma detalhado para a execução do projeto de substituição dos equipamentos.

Avaliação do espaço necessário para a recepção dos novos equipamentos e o armazenamento dos equipamentos substituídos.

16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: **2023-06111351**

Os bens decorrentes das substituições efetuadas após o recebimento dos itens serão descartados de acordo com o Plano de Logística Sustentável do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei federal nº 12.305/2010), não vislumbrando assim possíveis impactos ambientais.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

Em observância ao disposto no§ 2º do art. 18 da Lei 14.133/2021, bem como a Resolução CNJ 468/2022, conclui-se:

(x) SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

() NÃO SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

19. RESPONSÁVEIS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 99/2024 publicada no DJERJ em 22/03/2024

Integrante Requisitante
Claudio Barros
Pitanga 400000197

Integrante Técnico
Carlos Alberto da Mata
Diederichs
24091

Integrante Administrativo
Flávia Cerqueira Salem
01/26446

Rio de Janeiro, 16/10/2024

20. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo, na qualidade de autoridade máxima da área de TIC, o presente Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Resolução CNJ 468/2022.

Daniel de Lima Haab
SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
28163

Rio de Janeiro, 16/10/2024