



APÊNDICE DO ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Definição

Inciso I, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

1.1. O objeto do presente estudo técnico preliminar é planejar a aquisição de computadores tipo workstation e monitores 27 polegadas com garantia e suporte técnico para atender a Gerência de Fiscalização. O detalhamento das especificações técnicas será descrito no Termo de Referência e seus anexos.

1.2. Objeto composto dos seguintes itens:

07 Microcomputadores do tipo workstation com mouses e teclados.

22 Monitores de 27 polegadas

1.3. Diretrizes Gerais para Elaboração dos Estudos Preliminares

1.3.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, em consonância com o art. 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

1.2. Normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

1.2.1. Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

1.2.2. Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022;

1.2.3. Decreto nº 7.746/2012 - estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas.

1.3. Análise da contratação anterior



1.3.1. Os computadores do tipo desktop e os monitores atualmente utilizados apresentam desempenho insuficiente diante da evolução tecnológica e das novas demandas de trabalho apresentadas pela Gerência de Fiscalização no ano de 2026, comprometendo a adequada execução das atividades que requerem maior capacidade de processamento e recursos computacionais.

2. Das necessidades de negócio e tecnologia

Inciso I, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

2.1. A necessidade pode decorrer, isolada ou conjuntamente, dos seguintes fatores:

- a) substituição de equipamentos obsoletos ou com desempenho insuficiente;
- b) aumento da demanda computacional do setor de fiscalização;
- c) necessidade de executar softwares especializados que exigem maior capacidade de processamento;
- d) necessidade de processamento gráfico e/ou utilização de GPU dedicada;
- e) redução de tempos de processamento de atividades técnicas;
- f) melhoria da produtividade dos empregados;
- g) necessidade de utilização de múltiplos monitores em atividades que envolvam análise simultânea de documentos, dados, sistemas ou imagens;
- h) padronização e atualização do parque computacional;
- i) redução dos custos decorrentes de equipamentos antigos, inclusive manutenção e indisponibilidade;
- j) adequação da infraestrutura tecnológica às necessidades atuais e projetadas do CRQ-IV/SP.

2.2. Atender às demandas registradas no relatório de Previsão Orçamentaria de Investimentos Anual Exercício 2026 elaborado pela Gerência de Fiscalização - GFI.



3. Da Justificativa

3.1. A contratação tem por finalidade disponibilizar sete estações de trabalho de alto desempenho, adequadas à execução das atividades técnicas, administrativas e/ou especializadas desenvolvidas pelo setor de fiscalização, especialmente aquelas que envolvam processamento de grandes volumes de dados, desenvolvimento e execução de aplicações especializadas, tratamento de imagens, geoprocessamento, modelagem, análise de dados, edição de conteúdo ou outras atividades que demandem elevada capacidade de processamento e desempenho computacional.

3.2. Adicionalmente, está prevista a disponibilização de um segundo monitor para as demais estações de trabalho, de modo a ampliar a área útil de visualização e possibilitar o trabalho simultâneo com diferentes sistemas, documentos, bases de dados e demais informações, contribuindo para o aumento da produtividade e da eficiência na execução das atividades institucionais.

4. Requisitos da contratação

4.1. Requisitos funcionais

4.1.1. A solução deverá:

- a) permitir a execução eficiente das aplicações utilizadas pelo setor de fiscalização;
- b) proporcionar desempenho compatível com atividades técnicas de maior complexidade;
- c) possibilitar utilização simultânea de múltiplas aplicações;
- d) permitir conexão de um ou mais monitores externos;
- e) possuir capacidade de expansão de memória e armazenamento;
- f) permitir manutenção e substituição de componentes;
- g) possuir componentes disponíveis no mercado;
- h) ser compatível com a infraestrutura de rede e sistemas operacionais adotados pelo CRQ-IV/SP;
- i) possuir recursos de segurança de firmware e hardware compatíveis com o ambiente corporativo;
- j) possibilitar gerenciamento e configuração adequados ao ambiente institucional.



4.2. Requisitos técnicos mínimos — Workstation

4.2.1. Sistema operacional

O equipamento deverá ser compatível com o sistema operacional corporativo utilizado pelo CRQ-IV/SP.

4.2.2. Processador

- a) Processador de arquitetura x86-64;
- b) mínimo de 6 núcleos físicos;
- c) suporte a execução de múltiplas threads;
- d) frequência base compatível com a categoria profissional do equipamento;
- e) memória cache adequada à categoria de workstation;
- f) suporte a tecnologias de virtualização;
- g) processador pertencente a linha profissional ou de alto desempenho;
- h) lançamento comercial que não caracterize equipamento obsoleto na data da proposta.

4.2.3. Memória RAM

- a) mínimo de 16 GB de memória RAM;
- b) tecnologia DDR5 ou superior;
- c) arquitetura compatível com o processador;
- d) preferência por memória com ECC quando suportada pela plataforma ofertada.

4.2.4. Armazenamento

- a) mínimo de 512 de SSD;
- b) interface PCIe;
- c) suporte a criptografia de hardware SED
- d) suporte a tecnologia de armazenamento de desempenho compatível com a categoria profissional do equipamento.

4.2.5. Unidade gráfica

- a) A workstation deverá possuir GPU dedicada com:
- b) mínimo de 4 GB de memória gráfica dedicada;
- c) suporte a aceleração por hardware;
- d) compatibilidade com APIs gráficas e computacionais utilizadas pelas aplicações institucionais;
- e) capacidade de conexão de múltiplos monitores.

4.2.6. Rede

- a) Ethernet 1 Gb/s ou superior;
- b) suporte a IPv4 e IPv6;



- c) Wake-on-LAN;
- d) PXE, quando compatível com a infraestrutura institucional.

4.2.7. Segurança

- a) O equipamento deverá possuir, quando disponíveis na plataforma:
- b) UEFI;
- c) Secure Boot;
- d) TPM 2.0 ou tecnologia equivalente;
- e) mecanismos de proteção de firmware;
- f) possibilidade de configuração de senhas de BIOS/UEFI;
- g) recursos de gerenciamento corporativo.
- h) A exigência de UEFI é compatível com especificações adotadas em contratações públicas recentes de equipamentos de TIC.

4.3. Requisitos técnicos mínimos — Monitor 27"

4.3.1. Cada monitor deverá possuir, no mínimo:

- a) tamanho nominal de 27 polegadas;
- b) tecnologia LCD/LED/IPS/OLED;
- c) resolução mínima de 1920 × 1080 pixels;
- d) proporção 16:9 ou superior;
- e) conexão DisplayPort;
- f) conexão HDMI;
- g) frequência mínima de 100 Hz;
- h) ajuste de inclinação;
- i) suporte VESA;
- j) fonte de alimentação bivolt automática ou compatível com a infraestrutura elétrica;
- k) baixo consumo de energia;
- l) acabamento e construção adequados para uso corporativo;
- m) garantia mínima conforme definido no Termo de Referência.

4.4. Dos Critérios e Práticas de Sustentabilidade

4.4.1. A contratação deverá observar os critérios de sustentabilidade aplicáveis aos equipamentos de informática.

4.4.2. Deverão ser priorizados equipamentos que:

- a) apresentem eficiência energética;



- b) atendam às normas brasileiras aplicáveis;
- c) apresentem baixo consumo de energia;
- d) possuam componentes substituíveis e possibilidade de manutenção;
- e) apresentem vida útil adequada;
- f) utilizem materiais e componentes em conformidade com a legislação ambiental aplicável;
- g) tenham destinação ambientalmente adequada ao final da vida útil;
- h) reduzam a geração de resíduos eletrônicos;
- i) atendam, quando aplicável, aos requisitos de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética estabelecidos pelo INMETRO.

4.4.3. Contratações públicas recentes de TIC vêm utilizando requisitos relacionados à Portaria INMETRO nº 304/2023 e à restrição de substâncias perigosas conforme RoHS, constituindo referência pertinente para a elaboração do Termo de Referência.

4.5. Referência aos instrumentos de planejamento estratégico do CRQ-IV/SP

4.5.1. A presente contratação encontra amparo no Alinhamento Estratégico da autarquia, mais especificamente no objetivo estratégico de *"Adotar as melhores práticas de Governança e Gestão"* e *"Promover a inovação de processos e serviços, por meio da melhoria contínua e das ferramentas de inteligência artificial"* que visa adequar a estrutura organizacional às responsabilidades, atividades, procedimentos e fluxo de informações no sentido de assegurar que a instituição esteja capacitada para executar as estratégias definidas. Esta contratação está alinhada ao alcance do Planejamento Estratégico estabelecido pelo setor de fiscalização.

5. Definição e justificativa da natureza continuada dos serviços

5.1. A execução do objeto contratado caracteriza-se como não continuada, por se tratar de aquisição pontual de bens permanentes, destinada ao atendimento de necessidade específica do CRQ-IV/SP, sem caráter recorrente e sem previsão de repetição obrigatória nos exercícios subsequentes.



6. Estimativas das quantidades

6.1. A solução tecnológica foi definida para substituir os microcomputadores do tipo desktop em algumas posições e adicionar um segundo monitor às outras estações de trabalho.

6.2. A tabela abaixo quantifica o número de computadores de mesa necessários para aquisição.

Item	Quant.	Unid.	CATMAT	Descrição
1	7	Un	624471	Microcomputador do tipo workstation com teclado e mouse
2	22	Un	451815	Monitor de 27 polegadas

6.2.1 Havendo divergências entre o código CATMAT ou a descrição dos materiais do sistema COMPRASNET, prevalecerá as informações técnicas dos equipamentos contidas neste Estudo Técnico Preliminar.

6.3. Definição do método para estimativa das quantidades

6.3.1. A quantidade de microcomputadores a serem adquiridos foi definida com base no número de empregados que utilizam esses equipamentos para o desempenho de atividades de maior complexidade, incluindo gerentes, supervisores, profissionais do setor de parecer técnico e assistentes. Esses usuários utilizam atualmente aplicativos de Business Intelligence (BI), sendo necessário, portanto, preparar o ambiente tecnológico para suportar, em breve, a utilização de ferramentas voltadas à ciência de dados.

7. Duração do contrato

7.1. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado a partir da assinatura do contrato, da emissão da ordem de compra ou da formalização de outro documento equivalente.

8. Necessidade de adequação e transição contratual

8.1. Não há contrato vigente.



9. Descrição da Solução

Inciso I, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

9.1. Do Objeto

9.1.1. Aquisição de computadores do tipo workstation, acompanhados de teclado e mouse, e de monitores de forma independente, conforme as especificações e quantidades estabelecidas pelo CRQ-IV/SP.

9.2. Descrições quantitativas

Item	Quant.	Unid.	CATMAT	Descrição
1	7	Un	624471	Microcomputador do tipo workstation com teclado e mouse
2	22	Un	451815	Monitor de 27 polegadas

9.2.1 6.2.1 Havendo divergências entre o código CATMAT ou a descrição dos materiais do sistema COMPRASNET, prevalecerá as informações técnicas dos equipamentos contidas neste Estudo Técnico Preliminar.

9.3. Especificações mínimas e técnicas dos equipamentos

9.3.1. Item 1 - Workstation

9.3.1.1. SISTEMA OPERACIONAL

- O equipamento deverá ser acompanhado de uma licença do Microsoft Windows 11 Pro em português do Brasil, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional;
- A chave armazenada deverá fornecer ativação para o Windows 11 Pro automaticamente, sem necessitar de outras ferramentas terceiras ou procedimentos adicionais, exceto acesso à internet;
- As licenças devem ser ofertadas para uso corporativo;
- O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers, BIOS e firmwares para o equipamento ofertado.



9.3.1.2. PROCESSADOR

- a) CPU Mark (Multithread Rating) => 15925 no site <https://www.cpubenchmark.net/cpu-list/>;
- b) Compatível com tecnologia ECC;
- c) O processador não poderá estar soldado na PLACA MÃE.

9.3.1.3. MEMÓRIA

- a) Memória RAM com tecnologia ECC (Error-Correcting Code);
- b) Compatível e suportada pelo processador e placa-mãe;
- c) Mínimo de 16GB;
- d) Tipo DDR-5 ou superior;
- e) Sem OVERCLOCK ou qualquer outra configuração que altere as características originais de fábrica do processador.

9.3.1.4. ARMAZENAMENTO

- a) Capacidade de armazenamento de no mínimo 512 TB;
- b) Padrão SSD;
- c) Compatível com criptografia SED.

9.3.1.5. PLACA de VÍDEO

- a) Com no mínimo 8 GB de memória, tipo GDDR6;
- b) Dedicada e profissional com certificação ISV (Independent Software Vendor);
- c) Sem OVERCLOCK ou qualquer outra configuração que altere as características originais de fábrica do processador;
- d) O equipamento deverá ser capaz de operar com, no mínimo, 2 (dois) monitores simultaneamente, sem o uso de adaptações.

9.3.1.6. PLACA MÃE

- a) Com chipset de categoria corporativa/profissional que suporte gerenciamento remoto por hardware;
- b) Compatível com memória RAM ECC;
- c) Ser do mesmo fabricante do equipamento ou do processador, projetada especificamente para o equipamento com direitos de Copyright, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado.

9.3.1.7. INTERFACE DE REDE FÍSICA

- a) Padrão Gigabit-Ethernet;
- b) Com conector no formato RJ-45;
- c) Deve suportar as velocidades de transmissão de 10/100/1000 Mbps.



9.3.1.8. FONTE de ALIMENTAÇÃO

- a) Certificação: 80 Plus Platinum ou maior;
- b) Eficiência: Superior a 90% em cargas típicas de operação;
- c) Tensão de entrada de 110/220 VAC;
- d) Não serão aceitos conversores ou transformadores externos visando atender às exigências descritas para a fonte;
- e) Para cada equipamento, deverá ser fornecido um cabo de energia para ligar o equipamento de acordo com o padrão brasileiro (NBR 14136).

9.3.1.9. TECLADO

- a) Interface USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão;
- b) Com respectivo cabo para conexão;
- c) Ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, (sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante), e possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);
- d) Padrão ABNT II;
- e) Com todos os caracteres da Língua Portuguesa, inclusive “Ç”;
- f) Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;
- g) Deverá possuir gravação das teclas com tecnologia que permita o uso contínuo sem que a impressão dos caracteres seja apagada.

9.3.1.10. MOUSE

- a) Com respectivo cabo para conexão;
- b) Interface USB, vedado o uso de qualquer adaptador ou conversor de padrão;
- c) Ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, (sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante), e possuir a mesma tonalidade do gabinete (cor);
- d) Mouse de 3 botões, ambidestro (simétrico);
- e) Com tecnologia óptica (sem esfera);
- f) Deverá funcionar sem a necessidade de nenhum tipo de PAD especial.

9.3.1.11. GABINETE

- a) Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante;
- b) Deverá permitir a abertura do gabinete sem utilização de ferramentas, de forma a possibilitar a troca de componentes;
- c) Não serão aceitas adaptações sobre o gabinete original do fabricante do equipamento;
- d) Base ou pés em material antiderrapante;



- e) Com sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete;
- f) A paleta de cor admitida é: cinza, grafite ou preto;
- g) Com botão para ligar e desligar na parte frontal (Power-on);
- h) Todas as conexões exigidas para periféricos externos devem ser localizadas no painel traseiro do gabinete, com exceção das conexões USB e de som que serão admitidas na parte frontal;
- i) Alto-falante estéreo interno;
- j) Não possuir cantos vivos, arestas ou bordas cortantes (internas ou externas).

9.3.1.12. PORTAS de CONEXÕES

9.3.1.12.1. Frontal

- a) 2 portas USB 3.2;
- b) 2 portas USB 3.2 Type-C;
- c) 1 entrada universal para headset.

9.3.1.12.2. Traseira

- a) 1 conexão para tomada de energia;
- b) 3 portas USB;
- c) 2 portas USB 3.2 Type-C;
- d) 1 porta Ethernet RJ45;
- e) 2 portas DisplayPort 1.4.

9.3.1.13. CERTIFICAÇÕES e OUTROS

- a) Equipamento com selo Energy Star;
- b) EPEAT Silver ou superior;
- c) Trusted Platform Module (TPM).

9.3.1.14. GARANTIA de HARDWARE

36 meses on-site com suporte técnico do fabricante.

9.3.1.15. Equipamento de Referência: Fabricante Dell - Workstation Precision 5860, disponível em:

https://www.dell.com/pt-br/shop/computadores-all-in-ones-e-workstations/workstation-em-torre-precision-5860/spd/precision-5860-workstation/xcto01p5860bcc_p11?redirectTo=SOC



9.3.2. Item 2 – Monitor 27”

- a) Resolução mínima: Full HD (1920 x 1080);
- b) Tipo de painel: IPS/OLED;
- c) Taxa de atualização mínima: 100 Hz;
- d) Tempo de resposta ≤ 8 ms;
- e) Relação de Aspecto: 16:9 ou 16:10;
- f) Brilho: 300cd/m²;
- g) Taxa de contraste $\Rightarrow 1,000:1$
- h) Ângulo de visualização horizontal mínimo: 175 graus;
- i) Ângulo de inclinação: entre -5 e 21 graus;
- j) Tratamento de superfície: Antirreflexo;
- k) Suporte: com altura ajustável e pivotante;
- l) Portas:
- m) 1 HDMI;
- n) 1 DisplayPort 1.4;
- o) Selo Energy Star;
- p) Requisitos de energia: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz;
- q) Garantia: 36 meses

9.3.2.1. Equipamento de Referência: Fabricante Dell - Monitor Dell Pro 27 com suporte ajustável - E2726HS, disponível em:

<https://www.dell.com/pt-br/shop/monitor-dell-pro-27-com-suporte-ajust%C3%A1vel-e2726hs/apd/210-btpt/monitores-e-acess%C3%B3rios?tfid=31768715>

10. Análise comparativa de soluções

Inciso II, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.1. Necessidades similares em outros órgãos ou entidade da Administração Pública e as soluções adotadas.

Inciso II, alínea “a” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

A utilização de microcomputadores é amplamente adotada em outros órgãos e entidades da Administração Pública.



10.2. As alternativas de mercado

Inciso II, alínea “b” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Foram consideradas, preliminarmente, as seguintes alternativas para atendimento da necessidade:

10.2.1. Alternativa 1 – Manutenção dos equipamentos existentes

Consiste em manter os equipamentos atualmente disponíveis, realizando apenas manutenção corretiva ou atualização de componentes.

10.2.1.1. Vantagens:

- a) menor desembolso inicial;
- b) aproveitamento dos equipamentos existentes.

10.2.1.2. Desvantagens:

- a) não soluciona integralmente a necessidade de maior capacidade computacional;
- b) equipamentos antigos podem apresentar limitações de expansão;
- c) possibilidade de aumento dos custos de manutenção;
- d) maior risco de indisponibilidade;
- e) eventual incompatibilidade com versões atuais de sistemas operacionais e aplicações.

10.2.1.3. Conclusão: alternativa considerada insuficiente para atendimento integral da necessidade.

10.2.2. Alternativa 2 – Atualização/upgrade dos computadores existentes

Consiste na substituição ou ampliação de componentes, tais como memória RAM, armazenamento e/ou processador, quando tecnicamente possível.

10.2.2.1. Vantagens:

- a) aproveitamento parcial dos equipamentos existentes;
- b) possibilidade de redução do investimento inicial em alguns casos.

10.2.2.2. Desvantagens:

- a) limitações impostas pela arquitetura dos equipamentos;
- b) dificuldade de padronização;
- c) possibilidade de incompatibilidade entre componentes;
- d) manutenção de plataformas antigas;



- e) ausência de garantia de que o upgrade proporcionará o desempenho requerido;
- f) possibilidade de equipamentos permanecerem próximos do fim de sua vida útil.

10.2.2.3. Conclusão: alternativa aplicável apenas pontualmente, não sendo considerada a melhor solução para os postos que necessitam de workstation.

10.2.3. Alternativa 3 – Aquisição de novas workstations e monitores

Consiste na aquisição de equipamentos novos, com especificações técnicas adequadas às necessidades identificadas.

10.2.3.1. Vantagens:

- a) maior desempenho;
- b) maior confiabilidade;
- c) padronização;
- d) garantia do fabricante;
- e) maior vida útil esperada;
- f) possibilidade de expansão;
- g) redução de riscos de indisponibilidade;
- h) melhor compatibilidade com aplicações atuais.

10.2.3.2. Desvantagens:

- a) necessidade de investimento inicial;
- b) necessidade de destinação adequada dos equipamentos substituídos.

10.2.3.3. Conclusão: alternativa considerada mais adequada ao atendimento da necessidade institucional.

10.3. A existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP Nº 46, de 28/09/2016

Inciso II, alínea “c” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.



10.4. As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico – ePwg, padrões de Design System de governo, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil, quando aplicáveis

Inciso II, letra “d” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.5. As necessidades de adequação do ambiente do órgão para viabilizar a execução contratual

Inciso II, alínea “e” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não há necessidade de adequação.

10.6. Os diferentes modelos de prestação de serviços

Inciso II, alínea “f” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.7. Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes

Inciso II, alínea “g” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.8. A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço

Inciso II, alínea “h” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

A presente contratação trata-se de aquisição na forma de bens.



10.9. A ampliação ou substituição da solução implantada

Inciso II, alínea “i” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

A presente demanda tem como objetivo substituir equipamentos obsoletos.

10.10. As diferentes métricas de prestação de serviço e de pagamento

Inciso II, alínea “j” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.11. Análise comparativa de custos das soluções técnica e funcionalmente viáveis

Inciso III, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.12. Comparação de custos totais de propriedade (TCO)

Inciso III, alínea “a” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.13. Memória de cálculo que referencie os preços e os custos utilizados na análise

Inciso III, alínea “b” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.14. Análise comparativa de custos das soluções técnica e funcionalmente viáveis

Inciso III, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.

10.15. Comparação de custos totais de propriedade

Inciso III, alínea “a” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Não se aplica.



11. Estimativa do custo total da contratação

Inciso IV, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

11.1. Para alcançar a melhor contratação, mediante a competitividade em busca da proposta mais vantajosa. O custo estimado desta contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

12. Identificação dos benefícios a serem alcançados

Inciso V, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

12.1. Eficácia: A contratação permitirá disponibilizar aos usuários equipamentos com capacidade adequada às atividades que demandam maior desempenho computacional e área de visualização.

12.2. Eficiência: Equipamentos mais modernos tendem a reduzir tempos de processamento e espera, permitindo melhor aproveitamento da jornada de trabalho.

12.3. Efetividade: A modernização do parque computacional contribui para a continuidade das atividades administrativas e finalísticas do CRQ-IV/SP.

12.4. Economicidade: A aquisição planejada de equipamentos novos, com garantia e especificações adequadas, tende a reduzir gastos decorrentes de manutenção de equipamentos antigos e de indisponibilidades, além de permitir maior previsibilidade dos custos de operação.

13. Declaração de Viabilidade da Contratação

Inciso V, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

13.1. Com base nas informações levantadas e nas análises realizadas, declara-se viável a contratação de 7 (sete) estações de trabalho do tipo workstation e 22 (vinte e dois) monitores de 27 polegadas, desde que observadas as especificações técnicas, quantitativos, condições de garantia, critérios de sustentabilidade, requisitos de segurança da informação e demais condições a serem estabelecidas no Termo de Referência.

13.2. A solução mostra-se adequada para atender à necessidade institucional identificada e apresenta potencial para proporcionar ganhos de produtividade, confiabilidade, continuidade dos serviços e modernização do parque computacional.

13.3. A contratação deverá prosseguir para as etapas subsequentes de planejamento, incluindo a elaboração do Termo de Referência, observando-se a legislação aplicável.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA IV REGIÃO - SÃO PAULO
RUA OSCAR FREIRE, 2039 - PINHEIROS - 05409-011 - SÃO PAULO / SP
www.crqsp.org.br

13.4. Objetivo Estratégico (OE): Fortalecer a infraestrutura tecnológica, "Compartilhar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura" e "Aprimorar a governança de TI".

14. Classificação quanto ao acesso à informação

14.1. Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, o presente Estudo não se classifica como sigiloso.

São Paulo, 04 de setembro de 2026.

Equipe Técnica de Planejamento

ALEXANDRE DE PAULA
Integrante Requisitante

CLAUDIO A. GIMENEZ BATISTA
Integrante Técnico

WALDEMIR MENEZES DA SILVA
Integrante do Setor de Contratações

Aprovo o presente Estudo Preliminar

WAGNER AP. CONTRERA LOPES
Superintendente