



CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESPÍRITO SANTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 9079618110000798.000191/2024-68

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

Órgão Responsável pela Contratação:

Conselho Regional de Contabilidade do Espírito Santo.

Objeto:

Aquisição de notebooks e microcomputadores novos, com garantia e suporte técnico, destinados à atualização e aprimoramento do parque de Tecnologia da Informação do Conselho Regional de Contabilidade do Espírito Santo (CRCES).

Nº do Processo Administrativo:

9079618110000798.000191/2024-68

2.1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa modernizar e aprimorar o parque de Tecnologia da Informação do Conselho Regional de Contabilidade do Espírito Santo (CRCES), por meio da aquisição de notebooks e microcomputadores de alto desempenho.

A necessidade de atualização do parque de TI decorre da crescente demanda por eficiência e produtividade nas atividades administrativas e operacionais do CRCES. Os equipamentos atualmente em uso não atendem mais de forma

adequada às necessidades dos colaboradores, o que impacta na agilidade dos processos e na qualidade dos serviços prestados.

A aquisição de novos notebooks e microcomputadores, com configurações que incluem processadores modernos, memória RAM de alta capacidade, armazenamento em SSD e placas de vídeo atualizadas, proporcionará um aumento significativo no desempenho das tarefas diárias, permitindo que os colaboradores executem suas funções de forma mais rápida e eficaz. Além disso, a modernização dos equipamentos contribuirá para a segurança e a confiabilidade dos dados e sistemas do CRCES, minimizando o risco de falhas e perdas de informações.

A contratação também busca garantir que o CRCES esteja preparado para atender às demandas tecnológicas futuras, mantendo-se atualizado com as melhores práticas do mercado e oferecendo um ambiente de trabalho moderno e eficiente para seus colaboradores. A aquisição de equipamentos com garantia estendida e suporte técnico especializado é fundamental para assegurar a continuidade das atividades do Conselho e o retorno do investimento realizado.

Por se tratar de uma aquisição pontual, com entrega única e especificações técnicas definidas de forma clara e objetiva, a contratação da mesa de som caracteriza-se como fornecimento de bem comum, conforme os preceitos da Lei nº 14.133/2021. Sua aquisição está plenamente alinhada ao interesse público, reforçando o compromisso do CRCES com a modernização da infraestrutura, a qualidade dos serviços institucionais, o uso eficiente dos recursos públicos e a melhoria do atendimento ao público e aos profissionais da contabilidade.

2.2 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Esta contratação está alinhada com o Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 v2 item 110.

2.3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Os equipamentos (notebooks e microcomputadores) deverão atender às especificações técnicas detalhadas ao longo deste documento.
- b) Deverão ser ofertados equipamentos novos, de primeiro uso e em perfeito estado de funcionamento.
- c) Os equipamentos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais e softwares atualmente em uso no CRCES, bem como com futuras atualizações.
- d) Garantia de fábrica de 36 meses para todos os equipamentos, com cobertura total de peças, mão de obra e deslocamento.
- e) Suporte técnico on-site, com tempo de atendimento no local de até 4 horas e resolução do problema em até 8 horas, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- f) A garantia deverá abranger danos acidentais, incluindo, mas não se limitando a, quedas, derramamento de líquidos e picos de tensão.
- g) Disponibilização de canais de suporte técnico (telefone, e-mail, chat) em português.
- h) Fornecimento de todos os cabos, adaptadores e acessórios necessários para a instalação e o funcionamento dos equipamentos.
- i) Fornecimento de toda a documentação técnica dos equipamentos, incluindo manuais do usuário, guias de instalação e especificações detalhadas.

- j) Entrega das licenças de software, em formato digital.
- k) Os equipamentos deverão possuir certificação de eficiência energética (Energy Star) e conformidade com normas ambientais (RoHS).
- l) Prazo máximo para entrega e instalação dos equipamentos: será de no máximo 30 dias corridos a partir da assinatura do contrato.
- m) A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica para fornecer os equipamentos e prestar os serviços de suporte e garantia exigidos.

2.4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa de quantidade foi baseada na quantidade de funcionários atual do CRCES, conforme descrito ao longo deste documento.

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
01	Notebook	Monitor: 15,6 polegadas Full HD M o d e l o : Intel Core i7 (13ª geração) ou AMD Ryzen 7 Características: mínimo de 10 núcleos, 12MB de cache, com frequência mínima de 3.0 GHz.	Unidade	04
02	Microcomputador	Formato: Small Form Factor (SFF). M o d e l o : Intel Core i5 (13ª geração) ou AMD Ryzen 5 Características: no mínimo 6 núcleos físicos e 12 threads. Frequência base mínima de 3.0 GHz.	Unidade	20

2.5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

O CRCES realizou um levantamento de mercado para identificar as soluções

disponíveis e os preços praticados para a aquisição de notebooks e microcomputadores com as configurações especificadas. Foram consultados os principais fabricantes e fornecedores do mercado, incluindo Dell, HP e Lenovo, além de distribuidores e revendas especializadas.

O levantamento de mercado considerou os seguintes aspectos:

- Disponibilidade de equipamentos com as configurações técnicas exigidas.
- Preços praticados pelos diferentes fornecedores.
- Condições de garantia e suporte técnico oferecidas.
- Reputação e experiência dos fornecedores.

Os resultados do levantamento de mercado indicaram uma variação de preços significativa entre os fornecedores, bem como diferenças nas condições de garantia e suporte técnico. No geral, os preços dos equipamentos estão em linha com os valores de mercado, e há uma oferta diversificada de fornecedores capazes de atender às necessidades do CRCES.

2.5.1. Análise das Alternativas Possíveis:

Foram consideradas as seguintes alternativas para a aquisição dos equipamentos:

- Aquisição de equipamentos novos: Essa alternativa garante a obtenção de equipamentos de última geração, com maior desempenho, confiabilidade e vida útil, além de permitir a escolha de configurações personalizadas para atender às necessidades específicas do CRCES.
- Aquisição de equipamentos usados ou reconicionados: Essa alternativa apresenta um custo inicial menor, mas envolve o risco de equipamentos com desempenho inferior, menor vida útil e maior probabilidade de falhas, além de oferecer garantia e suporte técnico limitados.
- Locação de equipamentos: Essa alternativa elimina a necessidade de investimento inicial e permite a atualização constante dos equipamentos, mas pode apresentar um custo total mais elevado a longo prazo, além de limitar a personalização e a propriedade dos equipamentos.

2.5.2. Justificativa Técnica e Económica da Escolha do Tipo de Solução a Contratar:

A escolha pela aquisição de equipamentos novos justifica-se técnica e economicamente pelos seguintes motivos:

2.5.2.1 . Técnicos:

- Os equipamentos novos oferecem o melhor desempenho e a maior confiabilidade, garantindo a execução eficiente das atividades do CRCES.
- A compatibilidade com os sistemas operacionais e softwares atuais e futuros é assegurada, evitando problemas de funcionamento e retrabalho.
- A garantia de 36 meses e o suporte técnico no local garantem a continuidade das operações do CRCES e minimizam o risco de paragens não programadas.

2.5.2.2. Económicos:

- Apesar do custo inicial mais elevado, a aquisição de equipamentos novos representa o melhor custo-benefício a longo prazo, devido à maior vida útil, ao menor custo de manutenção e à maior produtividade dos colaboradores.
- A garantia estendida e o suporte técnico abrangente evitam gastos adicionais com reparações e substituições.

· A padronização dos equipamentos facilita a gestão e a manutenção do parque de TI, reduzindo os custos operacionais.

Diante do exposto, a aquisição de equipamentos novos mostra-se a solução mais adequada para atender às necessidades do CRCES, garantindo a modernização de sua infraestrutura de TI, a melhoria da eficiência de seus processos e a qualidade de seus serviços.

2.6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme documentos acostados aos autos, o valor estimado da contratação é de R\$ 149.820,67 (cento e quarenta e nove mil oitocentos e vinte reais e sessenta e sete centavos)

Para fins de estimativa da presente contratação, procedeu-se à pesquisa direta com fornecedores, por meio de solicitação de proposta de preço por e-mail, cujo valor médio é apresentado acima.

A pesquisa está em conformidade com o art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65/2021, realizamos a média dos orçamentos.

2.7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.7.1 NOTEBOOK

Monitor: 15,6 polegadas

Resolução: Full HD (1920x1080)

Processador: Processador com arquitetura x86 de 64 bits, com desempenho equivalente ou superior a Intel Core i7 (13ª geração) ou AMD Ryzen 7, mínimo de 10 núcleos, 12MB de cache, com frequência mínima de 3.0 GHz.

Armazenamento: SSD PCIe NVMe M.2 com capacidade mínima de 512GB.

Memória RAM: 16GB DDR4

Configuração: 2x8GB, 2666MT/s

Placa de Vídeo: Compartilhada, com suporte a DirectX 12 e resolução mínima de 1920x1080 (Full HD)

Portas USB: 2x USB 3.2 (1ª geração), 1x USB 2.0

Vídeo: 1x HDMI 1.4

Áudio: 1x conector de áudio

Cartão: 1x leitor de cartão SD 3.0

Ethernet: Gigabit (10/100/1000)

Wireless: Wi-Fi 6 (802.11 ax 2x2)

Teclado: Padrão ABNT2 (Português) com teclado numérico

Garantia e Suporte Técnico: Com duração de 36 meses, garantia do fabricante, abrangendo custos de instalação, reparo, substituição, suporte on-site, manutenção de danos acidentais, e suporte global, com atendimento 24/7, com tempo de atendimento no local de 4 horas e resolução em até 8 horas.

Tensão: 100 VCA a 240 VCA

Frequência: 50 Hz a 60 Hz

Bateria: Fabricada no material Polímero, 42 Wh, 3 células, carregamento de

aproximadamente 3 horas (com o notebook desligado).

Sistema Operacional: Windows 11 Pro, 64 bits, em português (Brasil)

Ferramentas: Microsoft Office Home and Business (versão mais atual)

2.7.2 MICROCOMPUTADOR

Formato: Small Form Factor (SFF)

Processador: Processador com arquitetura x86 de 64 bits, com desempenho equivalente ou superior a Intel Core i5 (13ª geração) ou AMD Ryzen 5. Deve possuir no mínimo 6 núcleos físicos e 12 threads. Frequência base mínima de 3.0 GHz.

Chipset: Chipset da placa-mãe compatível com o processador e com suporte aos demais componentes especificados.

Memória RAM: 16GB DDR5 com velocidade mínima de 4800MHz, expansível até 64GB, em pelo menos 2 slots DIMM.

Armazenamento Principal: SSD NVMe PCIe Gen4 x4 de 512GB ou superior.

Controlador de Vídeo: Controlador de vídeo integrado à placa-mãe com suporte a DirectX 12 e resolução mínima de 1920x1080 (Full HD). Saídas de vídeo: Pelo menos 1 porta HDMI 1.4 e 1 porta DisplayPort 1.4.

Áudio: Controlador de áudio integrado à placa-mãe, com suporte a áudio de alta definição.

Rede: Placa de rede Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) integrada à placa-mãe.

Conectividade Sem Fio: Wi-Fi 6 (802.11ax) e Bluetooth 5.2 ou superior.

Portas Frontais: Pelo menos: 1 porta USB 3.2 Gen 1, 1 porta USB 3.2 Gen 2 Type-C e 1 conector de áudio para fone de ouvido/microfone.

Portas Traseiras: Pelo menos: 4 portas USB 3.2 Gen 1, 1 porta RJ-45, conectores de áudio (entrada e saída de linha).

Slots de Expansão: Gabinete com pelo menos 1 slot de expansão PCIe x16 de altura total e 1 slot PCIe x1 de altura total.

Fonte de Alimentação: Fonte de alimentação com potência mínima de 200W, com eficiência energética de 80 Plus Bronze ou superior, bivolt (100-240V).

Segurança: Suporte a TPM 2.0 (Trusted Platform Module) para segurança de hardware. Slot para trava de segurança (tipo Kensington).

Gabinete: Gabinete no formato Small Form Factor (SFF), que permita a instalação dos componentes especificados, com dimensões máximas de 30cm (altura) x 10cm (largura) x 35cm (profundidade). Deve possuir ventilação adequada e ser construído em material resistente.

Sistema Operacional: Windows 11 Professional 64-bit, com licença permanente e mídia de instalação (digital ou física).

Periféricos: Não inclusos.

Garantia: Garantia de fábrica de 3 anos, com suporte técnico no local (on-site) para o hardware.

Certificações: O equipamento deve possuir certificação de eficiência energética (Energy Star) e conformidade com normas ambientais (RoHS).

2.8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada, considerando que a aquisição de notebooks e microcomputadores configura um **objeto único e indivisível**. O parcelamento comprometeria a **padronização e compatibilidade** dos equipamentos, essenciais para a integração à infraestrutura do CRCES e a garantia da solução tecnológica como um todo.

Além disso, a divisão em múltiplos contratos geraria **custos administrativos e de fiscalização adicionais**, aumentando a complexidade gerencial. Mais importante, a **necessidade de uso imediato** dos novos equipamentos é crucial para a modernização urgente do parque tecnológico do CRCES. A aquisição unificada permite a rápida e eficaz atualização, garantindo a continuidade e aprimoramento dos serviços e evitando atrasos que impactariam diretamente a eficiência operacional.

2.9 - RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS;

A contratação da solução de modernização do parque de TI do CRCES, com a aquisição de notebooks e microcomputadores, visa alcançar os seguintes resultados:

2.9.1. Economicidade:

- Redução dos custos de manutenção e suporte técnico, devido à aquisição de equipamentos novos e com garantia estendida.
- Diminuição do consumo de energia, com a aquisição de equipamentos com certificação de eficiência energética (Energy Star).
- Otimização do uso dos recursos financeiros, através da escolha da solução que apresenta o melhor custo-benefício a longo prazo.

2.9.2. Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos:

- Aumento da produtividade dos colaboradores, com a disponibilização de equipamentos de alto desempenho e confiabilidade.
- Redução do tempo de inatividade, devido à diminuição da ocorrência de falhas e problemas técnicos.
- Melhora do ambiente de trabalho, com a oferta de equipamentos modernos e ergonômicos.

2.9.3. Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais:

- Otimização do uso dos equipamentos, com a padronização e a compatibilidade da solução.
- Redução do desperdício de materiais, com a aquisição de equipamentos duráveis e de alta qualidade.
- Facilidade de gestão e manutenção do parque de TI, com a padronização dos equipamentos e a disponibilidade de documentação técnica completa.

2.10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, o CRCES adotará as seguintes providências:

Designação da Equipe de Fiscalização: Será designada uma equipe de servidores qualificados para fiscalizar a execução do contrato, acompanhar a entrega, instalação e configuração dos equipamentos, e verificar o cumprimento de todas as obrigações contratuais.

Realização do Treinamento: Será encaminhado um informativo aos servidores, informando sobre os novos equipamentos e os cuidados necessários.

Configuração da Infraestrutura de Rede: Será verificada e, se necessário, adaptada a infraestrutura de rede do CRCES para garantir a compatibilidade e o pleno funcionamento dos novos equipamentos.

Preparação do Ambiente de Instalação: Serão preparados os locais onde os equipamentos serão instalados, verificando a disponibilidade de energia elétrica, pontos de rede e espaço físico adequado.

Definição dos Procedimentos de Recebimento: Serão definidos os procedimentos para o recebimento dos equipamentos, incluindo a verificação da conformidade com as especificações técnicas, a realização de testes de funcionamento e a emissão do termo de recebimento.

2.11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação da solução FTTR-B para a infraestrutura de rede do CRCES está diretamente relacionada à aquisição de novos notebooks e microcomputadores, uma vez que a implementação de uma rede de alta velocidade e baixa latência é fundamental para garantir o pleno aproveitamento do potencial dos novos equipamentos. A tecnologia FTTR-B proporcionará a conectividade necessária para que os colaboradores utilizem os notebooks e microcomputadores de forma eficiente, acessando sistemas e aplicações de forma ágil e sem interrupções, otimizando assim o fluxo de trabalho e a produtividade.

2.12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A aquisição de notebooks e microcomputadores pode gerar os seguintes impactos ambientais:

Consumo de energia: O uso dos equipamentos consome energia elétrica, o que contribui para a emissão de gases de efeito estufa.

Geração de resíduos eletrônicos: O descarte inadequado dos equipamentos e seus componentes (baterias, placas, etc.) pode contaminar o solo e a água, representando um risco para a saúde pública e o meio ambiente.

Embalagens: A produção e o descarte das embalagens dos equipamentos geram resíduos sólidos e podem consumir recursos naturais.

Para mitigar esses impactos, o CRCES adotará as seguintes medidas:

Aquisição de equipamentos com eficiência energética: Serão adquiridos equipamentos com certificação Energy Star, que consomem menos energia e contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Descarte adequado dos resíduos eletrônicos: O CRCES encaminhará os equipamentos que não possuem tombamento e componentes descartados para empresas especializadas em reciclagem e tratamento de resíduos eletrônicos,

garantindo o descarte adequado e a recuperação de materiais.

Utilização de embalagens sustentáveis: O CRCES dará preferência a fornecedores que utilizem embalagens recicláveis, biodegradáveis ou com menor volume de material, reduzindo a geração de resíduos.

2.13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Diante de todo o exposto, conclui-se que a presente contratação é adequada para atender à necessidade do CRCES de modernizar seu parque de TI e aprimorar a eficiência de suas atividades. A aquisição de notebooks e microcomputadores novos, com as especificações técnicas detalhadas e o suporte técnico abrangente, proporcionará um aumento significativo no desempenho e na produtividade dos colaboradores, além de garantir a compatibilidade com as demandas tecnológicas futuras. A contratação está alinhada com o Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 do CRCES e observa os princípios da economicidade, da eficiência e da sustentabilidade ambiental.



[Lei nº 14.133](#), de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

[Decreto nº 10.947](#), de 25 de janeiro de 2022 - Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[Decreto nº 7.174](#), de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

[Instrução Normativa SGD/MGI nº 6](#) de 29 de março de 2023 - Regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo federal, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.

[Instrução Normativa SGD/ME nº 94](#), de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal. –

[Instrução Normativa SLTI nº 01](#), de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, esta Equipe de Planejamento entende que:

☒ x

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS** para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

☐

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **ASSUMEM CARÁTER SIGILOSO** nos termos do Art. 23 da Lei nº 12.527/2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito.

São responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa os Estudos Preliminares da presente contratação os seguintes servidores:

Wekson José Barbieri Mariano Matrícula 87 Membro da Equipe de Planejamento	Elaine Leopoldino Ferreira Matrícula 198 Membro da Equipe de Planejamento	Vanessa Covre Rangel Marques Matrícula 140 Membro da Equipe de Planejamento
Nome Matrícula	Nome Matrícula	Nome Matrícula



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Leopoldino Ferreira, Coordenadora**, em 23/07/2025, às 13:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wekson José Barbieri Mariano, Analista - Sistemas / Desenvolvimento**, em 23/07/2025, às 13:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Covre Rangel Marques, Coordenadora**, em 29/07/2025, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.cfc.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0938597** e o código CRC **CA0255B5**.