

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui a primeira etapa do planejamento da contratação pública, conforme disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Seu objetivo é demonstrar a necessidade e a viabilidade técnica e econômica da aquisição de materiais e equipamentos permanentes de informática, destinados a equipar os laboratórios de informática das escolas municipais, secretarias escolares, consultórios médicos e demais unidades administrativas do Município de Agudo/RS, visando garantir continuidade operacional, segurança da informação e eficiência nos serviços públicos.

O estudo foi elaborado pelo Departamento de Tecnologia da Informação, em conjunto com os setores demandantes, e servirá de base técnica para a elaboração do Termo de Referência, conforme preceituam os princípios do planejamento, eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Assim, sirvo-me do presente para apresentar o Estudo Técnico Preliminar da contratação em questão, com as justificativas e elementos técnicos que fundamentam a sua necessidade e oportunidade para a Administração Pública Municipal.

### Descrição Sumária do Item:

Aquisição de materiais e equipamentos permanentes de informática, para equipar os laboratórios de informática das escolas, secretarias de escolas, consultórios médicos e para as Secretarias Municipais de Agudo / RS.

### I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (art. 18, §1º, I da Lei 14.133/2021):

A renovação e ampliação do parque de equipamentos de tecnologia da informação constitui medida indispensável à manutenção da produtividade e eficiência dos serviços administrativos públicos, bem como à continuidade e segurança das atividades escolares, de saúde e administrativas do Município de Agudo/RS.

Os atuais equipamentos, adquiridos há vários exercícios, encontram-se em processo de obsolescência tecnológica, apresentando lentidão, falhas de desempenho e incompatibilidade com versões atuais de softwares e sistemas utilizados pela Administração, o que compromete o desempenho dos servidores e a prestação de serviços à população.

Justifica-se, portanto, a substituição e ampliação de parte do parque computacional, notadamente nos itens 02, 05, 06 e 07, que correspondem a equipamentos danificados ou insuficientes. Estão sendo indicados modelos iguais ou superiores, de modo a garantir compatibilidade com o sistema já instalado, observando o padrão técnico adotado pelo Departamento de TI, assegurando interoperabilidade, manutenção facilitada e uniformidade de configuração.

Assim, a contratação atende ao interesse público primário de manter o funcionamento regular dos serviços municipais, garantindo eficiência, economicidade e segurança operacional, conforme os princípios do art. 5º, incisos I e IV da Lei nº 14.133/2021.

**II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (art. 18, §1º, II da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2025, sob a rubrica “Máquinas e Equipamentos de Informática” (Grupo 22), abrangendo diversos órgãos da Administração Municipal, conforme planilha base anexa.

O planejamento consta do Plano Anual de Compras 2025, elaborado em conformidade com o art. 12 da Lei nº 14.133/2021, assegurando o alinhamento entre o Planejamento das Contratações, o Planejamento Orçamentário (LOA) e as necessidades estratégicas das Secretarias Municipais.

Assim, verifica-se que o objeto em questão possui previsão formal e compatibilidade com o planejamento institucional, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência e economicidade previstos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

**III - Requisitos da contratação; (art. 18, §1º, III da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A presente contratação visa atender às necessidades técnicas e operacionais das Secretarias Municipais e demais unidades administrativas, garantindo a padronização, compatibilidade e desempenho adequado dos equipamentos de informática a serem adquiridos.

Os requisitos mínimos a serem observados para os materiais e equipamentos permanentes incluem:

- Compatibilidade plena com os sistemas operacionais, softwares institucionais e rede de computadores já implantados no Município de Agudo/RS;
- Padrão técnico uniforme entre as Secretarias, visando facilitar manutenção, substituição de peças e configuração de rede;
- Equipamentos de primeira linha, novos, sem uso prévio, de fabricação recente e com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- Fornecimento acompanhado de manuais, cabos, acessórios e drivers necessários ao pleno funcionamento;
- Disponibilidade de assistência técnica autorizada no Estado do Rio Grande do Sul, preferencialmente próxima ao Município de Agudo;
- Equipamentos energeticamente eficientes, em conformidade com as normas da ANEEL e do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE/INMETRO);

A escolha dos modelos e configurações levará em consideração a interoperabilidade com a estrutura tecnológica municipal existente, a facilidade de manutenção e a adequação técnica ao ambiente de uso (laboratórios de informática, secretarias, consultórios e setores administrativos).

Esses parâmetros técnicos orientarão a elaboração do Termo de Referência, de modo a



**IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala; (art. 18, §1º, IV da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

O levantamento das quantidades foi realizado pelo Departamento de Tecnologia da Informação, em conjunto com as Secretarias demandantes, com base no diagnóstico técnico do parque de equipamentos existente e nas necessidades específicas de substituição e ampliação em cada unidade administrativa.

Foram considerados:

- Equipamentos obsoletos e em manutenção recorrente;
- Ampliação de infraestrutura em escolas e setores administrativos;
- Padronização de modelos e compatibilidade com o sistema de rede já implantado.

O quantitativo totaliza 17 tipos de itens, distribuídos entre as Secretarias, conforme detalhamento na tabela abaixo (extraída do levantamento técnico anexo “Total de Itens por Secretaria”)

Item	Descrição resumida	Total de unidades
1	Kit Teclado/Mouse Wrlss	87
2	Kit Mouse/Teclado c/fio	244
3	Monitor 22"base ajustavel	25
4	Desktop Corporativo	76
5	Dell All in On	30
6	Notebook Corporativo	266
7	Carrinho de Recarga	8
8	Impressora Ricoh 320F	33
9	Impressora Ricoh P311	30
10	Impressora Epson L6270	32
11	Smart TV 65"	16
12	Projetor 3.400 Lumens	26
13	Tela Projeção Retratil	10
14	Tela Projeção com Tripé	10
15	Nobreak 1500VA	66
16	Smartphone	31
17	Tablet	7



A distribuição detalhada por secretaria consta no Anexo I – Total de Itens por Secretaria.

As estimativas resultaram do levantamento físico e funcional dos equipamentos existentes, considerando um horizonte de vigência de 12 meses, prorrogável por igual período, nos termos do art. 107 da Lei 14.133/2021, de modo a atender novas demandas e reposições eventuais.

A metodologia utilizada permite aproveitamento de escala, otimização dos recursos orçamentários e planejamento centralizado das aquisições de tecnologia da informação, garantindo transparência e previsibilidade para os setores demandantes.

**V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar; (art. 18, §1º, V da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

Para definição da solução mais vantajosa e formação do valor estimado da contratação, foi realizado levantamento de mercado com base em pesquisas de preços atualizadas, contemplando diversas fontes e fornecedores.

A metodologia observou o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, adotando como fontes de referência:

- Orçamentos obtidos junto a fornecedores locais e regionais devidamente identificados (com CNPJ, razão social e data de emissão);
- Registros de contratações anteriores do próprio Município, ajustados à realidade de mercado e vigência do exercício 2025.

Foram coletadas pelo menos três cotações válidas por item, resultando em valores médios e unitários, utilizados como base para a estimativa de preços.

As informações detalhadas constam na planilha anexa “Composição dos Preços – Pesquisa de Mercado”, que apresenta, para cada item:

- Descrição do produto;
- Fornecedores consultados;
- Valores unitários e médios apurados;
- Data e origem da cotação;
- Critério de média aritmética simples.

A análise técnica das alternativas disponíveis evidenciou que a aquisição dos equipamentos novos, em modelos iguais ou superiores aos atualmente utilizados, constitui a solução mais eficiente e econômica, garantindo:

- Padronização do parque tecnológico municipal;
- Compatibilidade com sistemas existentes;
- Redução de custos de manutenção e suporte técnico;
- Maior durabilidade e eficiência energética dos equipamentos;
- Segurança operacional e proteção de dados institucionais.

Dessa forma, o levantamento de mercado confirma a viabilidade econômica e técnica da contratação, apresentando preços compatíveis com a média regional e nacional, demonstrando adequação e vantajosidade para a Administração Pública Municipal.



**VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; (art. 18, §1º, VI da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A estimativa de valor da presente contratação foi elaborada a partir de pesquisas de mercado atualizadas, considerando diferentes fontes de consulta e os quantitativos definidos pelo Departamento de Tecnologia da Informação em conjunto com as Secretarias demandantes.

Foi utilizado como base:

- Cotações diretas com fornecedores locais e regionais;

A planilha consolidada de estimativas encontra-se anexada sob o título “Média dos Preços – Licitação Informática”, contendo para cada item:

- Descrição do produto;
- Quantidade total demandada;
- Valores unitários pesquisados;
- Valor médio apurado;
- Valor total estimado.

Assim, **o valor total estimado da contratação é de R\$ 4.061.366,46 (quatro milhões, sessenta e um mil, trezentos e sessenta e seis reais e quarenta e seis centavos.)**, conforme planilhas e memórias de cálculo anexas.

Essa estimativa servirá como base de referência para a fase de planejamento e elaboração do Termo de Referência, sendo passível de atualização caso ocorra variação significativa de mercado até o momento da licitação.

Ressalta-se que o levantamento observou os princípios da economicidade, eficiência e transparência, assegurando vantajosidade à Administração Pública Municipal.

**VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso; (art. 18, §1º, VII da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A solução consiste na aquisição de equipamentos e materiais permanentes de informática destinados às Secretarias Municipais, com o objetivo de modernizar, padronizar e ampliar o parque tecnológico da Administração Pública de Agudo/RS.

Os bens contemplam computadores, notebooks, impressoras, projetores, televisores, nobreaks e acessórios, conforme quantitativos e estimativas apresentados neste ETP.

Os equipamentos deverão ser novos, de fabricação recente, compatíveis com os sistemas



municipais já instalados e acompanhados de manuais, cabos e drivers necessários ao uso imediato.

Deverão possuir garantia mínima de 12 meses, com assistência técnica autorizada no Estado, atendimento em prazo razoável e substituição sem ônus em caso de defeito.

O fornecimento observará eficiência energética, segurança da informação e suporte técnico adequado, visando à continuidade dos serviços públicos e à otimização dos recursos de TI do Município.

**VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável; (art. 18, §1º, VIII da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A contratação será parcelada por itens, conforme o tipo e a natureza dos equipamentos, com o objetivo de ampliar a competitividade, favorecer a economicidade e possibilitar a participação de diferentes fornecedores especializados.

O parcelamento é tecnicamente recomendável, considerando que a licitação envolve diversas categorias de bens de informática (computadores, impressoras, projetores, nobreaks, acessórios etc.), com mercados e fornecedores distintos.

A aquisição ocorrerá de forma gradativa, conforme a demanda das Secretarias Municipais, observando a necessidade efetiva de reposição ou ampliação e a disponibilidade orçamentária.

Dessa forma, o modelo adotado não compromete a padronização nem a gestão contratual, assegurando eficiência, transparência e vantagem à Administração Pública.

**IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (art. 18, §1º, IX da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A contratação proposta proporcionará ganhos expressivos de economicidade e eficiência administrativa, resultantes da padronização do ambiente tecnológico corporativo, da redução de custos com manutenção e da otimização dos recursos orçamentários. A aquisição centralizada e planejada de equipamentos de informática permitirá economia de escala e melhor aproveitamento dos recursos financeiros, evitando aquisições fragmentadas e valores distintos entre secretarias.

Além disso, a substituição de equipamentos obsoletos reduzirá gastos recorrentes com consertos, peças e suporte técnico, aumentando a vida útil média dos ativos e melhorando o desempenho dos serviços públicos. Com a ampliação e uniformização da infraestrutura tecnológica, espera-se maior produtividade dos servidores, redução de falhas operacionais e melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis.



**X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual; (art. 18, §1º, X da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

Antes da celebração do contrato, a Administração adotará providências voltadas à capacitação dos servidores designados para a fiscalização e gestão contratual, em especial aqueles vinculados ao Departamento de Tecnologia da Informação. Serão realizadas orientações técnicas sobre o recebimento, conferência, instalação e verificação de conformidade dos equipamentos, garantindo que o objeto contratado atenda integralmente às especificações do Termo de Referência.

Também será formalmente designado o gestor e o fiscal do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, assegurando acompanhamento efetivo, registro das ocorrências e controle da execução contratual

**XI - contratações correlatas e/ou interdependentes; (art. 18, §1º, XI da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

Não identificamos contratações correlatas ou interdependentes para a aquisição dos materiais.

**XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; (art. 18, §1º, XII da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

A presente contratação não gera impactos ambientais diretos significativos, por se tratar de aquisição de equipamentos de informática novos, fornecidos por empresas regularmente licenciadas para comercialização desses produtos. Contudo, considerando a substituição de equipamentos obsoletos, será observada a logística reversa e o descarte ambientalmente adequado dos bens inservíveis.

A Administração Pública Municipal compromete-se, ainda, a registrar e controlar os bens inservíveis no Sistema de Patrimônio Municipal, promovendo o desfazimento conforme normas internas e ambientais, em observância aos princípios da sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

**XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina; (art. 18, §1º, XIII da Lei 14.133/2021)**

não aplica

aplica, justifique:

Após a análise técnica e econômica realizada, conclui-se que a presente contratação é viável, necessária e adequada para atender às demandas das Secretarias Municipais e demais unidades administrativas do Município de Agudo/RS. O estudo demonstra que a aquisição de equipamentos de informática garantirá continuidade e eficiência aos serviços públicos, promovendo a modernização da infraestrutura de tecnologia da informação, a redução de



custos operacionais e a melhoria da produtividade administrativa.

A solução proposta encontra-se em conformidade com os arts. 5º, 11 e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, observando os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, transparência e sustentabilidade, que norteiam as contratações públicas.

Dessa forma, o responsável técnico declara ser plenamente viável e vantajosa a contratação, recomendando o prosseguimento das etapas subsequentes do planejamento, com a elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários à licitação

Agudo/RS, 24 de março de 2026.

**NADER AGUILAR FLEBBE**

**DEPARTAMENTO DE TI**

Documento assinado digitalmente em 26/03/2026 14:58:28  
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/pju26> para  
verificar a autenticidade.

