



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA COMPLEMENTARES AO PREGÃO ELETRÔNICO 14/2025

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática pelo poder público municipal justifica-se pela necessidade de modernização e eficiência nos processos administrativos, que são essenciais para a melhoria dos serviços prestados à população. A implementação de tecnologias atualizadas e de qualidade facilita a comunicação, otimiza o armazenamento e o gerenciamento de informações, além de garantir maior agilidade e segurança nos processos internos da gestão pública.

Destaca-se que após a realização do Pregão eletrônico nº 14/2028 cujo objeto era o “REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA”, verificou-se que determinados itens essenciais não foram contemplados no objeto da licitação, sendo necessária, portanto, a complementação para atender plenamente às demandas operacionais e administrativas do órgão.

Ressalta-se ainda que, com a aquisição dos novos equipamentos por meio do pregão supracitado, constatou-se ainda a inexistência de suprimentos de reposição compatíveis no processo licitatório original, o que compromete a continuidade e a eficiência dos serviços, uma vez que tais suprimentos são indispensáveis para o adequado funcionamento e manutenção dos equipamentos adquiridos.

Ademais, a evolução das necessidades institucionais demonstrou a demanda por novos equipamentos que não estavam previstos no momento da elaboração do edital, configurando, assim, a necessidade de uma aquisição complementar, de modo a assegurar a plena execução das atividades administrativas e garantir maior eficiência na prestação dos serviços públicos.

Dessa forma, a aquisição ora proposta se mostra imprescindível para suprir lacunas identificadas após a conclusão do Pregão Eletrônico nº 14/2025, assegurando não apenas a reposição adequada dos insumos necessários, mas também a ampliação e modernização da infraestrutura de informática, alinhada às exigências atuais do órgão. Assim sendo, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar o cenário ideal para atendimento da demanda pretendida, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações técnicas necessárias que subsidiarão a tomada de decisão.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O município não possui plano anual de contratações, contudo as despesas serão suportadas considerando as previsões orçamentárias existentes.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá apresentar a documentação de regularidade fiscal prevista no artigo 62 da Lei 14.133/2021 e, ainda, no caso de a presente contratação incluir:

a) Atestado de capacidade técnico operacional da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que entregou, satisfatoriamente, objeto compatível em características com o ora licitado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



b) Para os itens “01”, “02” e “03” do capítulo 6 deste ETP será necessário a apresentação de catálogo junto a proposta comprovando que o bem ofertado atende ao descritivo mínimo previsto. Além disso, a empresa deverá oferecer garantia para os produtos de pelo menos 12 (doze meses) e disponibilizar suporte técnico adequado em caso de problemas ou necessidade de assistência técnica no mesmo período.

- ❖ A empresa deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento dos equipamentos.
- ❖ Será concedido o direito de exclusividade às micro e pequenas empresas previstos na Lei Complementar 123/06 em razão de que o custo estimado total do futuro certame está abaixo de R\$ 80.000,00.
- ❖ Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Frente a necessidade de aquisição de equipamentos e suprimentos de informática complementares para as secretarias municipais e tendo em vista a justificativa apresentada para a contratação, foi realizado levantamento de mercado, onde identificou-se ao menos dois cenários:

CENÁRIO 01 - AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS: escolhida, pois a opção pela aquisição direta de equipamentos, peças e suprimentos de informática para o Município de Nova Pádua/RS fundamenta-se em uma análise técnico-econômica que evidencia vantagens estratégicas e operacionais deste modelo em relação às alternativas disponíveis no mercado. O modelo de aquisição caracteriza-se pela compra definitiva dos ativos de tecnologia da informação, conferindo ao município a propriedade plena dos equipamentos e recursos tecnológicos adquiridos, enquanto o modelo de locação, embora apresente características específicas como menores custos iniciais e serviços de manutenção incluídos, demonstra limitações significativas quando analisado sob a perspectiva das necessidades municipais de longo prazo.

A análise do custo total de propriedade demonstra que a aquisição apresenta significativa economia quando considerado o ciclo de vida útil dos equipamentos, uma vez que os investimentos iniciais são amortizados ao longo do período de utilização, resultando em menor custo por unidade de tempo comparativamente ao modelo de locação. Adicionalmente, a propriedade dos equipamentos confere ao município controle integral sobre seu patrimônio tecnológico, permitindo gestão independente dos ciclos de atualização e substituição, flexibilidade na alocação e redistribuição dos recursos entre departamentos, bem como autonomia nas decisões de manutenção e upgrade dos sistemas.

Diferentemente do modelo de locação (cenário 02), a aquisição elimina restrições de uso, modificações e personalizações, proporcionando liberdade para implementação de configurações específicas conforme necessidades municipais, possibilidade de integração com sistemas legados sem limitações contratuais e flexibilidade para adaptação às mudanças nas demandas tecnológicas. Os equipamentos adquiridos mantêm valor residual ao final de sua vida útil, podendo ser reutilizados em outros setores com menor demanda tecnológica, comercializados através de procedimentos licitatórios ou doados para entidades beneficentes, gerando benefícios sociais e fiscais.

O modelo de aquisição permite melhor controle orçamentário através da previsibilidade dos custos de investimento, ausência de compromissos contratuais de longo prazo e flexibilidade para adequação às disponibilidades orçamentárias anuais. Este modelo alinha-se aos princípios de sustentabilidade financeira da administração pública, proporcionando otimização dos recursos municipais através da eliminação de custos recorrentes de locação e maximização do retorno sobre o investimento realizado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



A escolha pelo modelo de aquisição observa os princípios constitucionais da administração pública, especialmente a economicidade através da otimização dos recursos públicos pelo menor custo de longo prazo, a eficiência na maximização dos resultados com os recursos disponíveis e a legalidade em conformidade com as normas de licitação e contratação pública.

Com base na análise técnico-econômica apresentada, a aquisição de equipamentos, peças e suprimentos de informática constitui a alternativa mais vantajosa para o Município de Nova Pádua/RS, proporcionando benefícios econômicos sustentáveis, controle patrimonial efetivo e flexibilidade operacional necessária para atender às demandas tecnológicas municipais de forma eficiente e econômica. A implementação deste modelo contribuirá significativamente para a modernização da infraestrutura tecnológica municipal, garantindo a continuidade dos serviços públicos digitais e o atendimento adequado às necessidades da população.

CENÁRIO 02 - LOCAÇÃO COM MANUTENÇÃO EXTERNA PARA EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA: não escolhida, pois a análise técnico-econômica do modelo de locação com manutenção externa para equipamentos e suprimentos de informática destinados ao Município de Nova Pádua/RS revela sua inviabilidade estratégica quando consideradas as necessidades municipais de longo prazo. Embora este modelo apresente aparente atratividade econômica inicial devido ao menor desembolso imediato de recursos financeiros, a avaliação criteriosa dos custos totais e das implicações operacionais demonstra que a aquisição constitui alternativa significativamente mais vantajosa sob múltiplas perspectivas.

O modelo de locação, caracterizado pela disponibilização temporária de equipamentos mediante pagamento de valores mensais fixos e incluindo serviços de manutenção externa, apresenta custos recorrentes que se acumulam substancialmente ao longo do tempo. A análise comparativa de custos revela que, considerando um horizonte temporal de dois a quatro anos, que corresponde ao ciclo médio de renovação tecnológica na administração pública, a aquisição direta de equipamentos resulta em economia significativa quando comparada aos custos cumulativos da locação. Esta vantagem econômica decorre da possibilidade de amortização do investimento inicial ao longo da vida útil dos equipamentos, eliminando-se os custos recorrentes mensais inerentes ao modelo locatício.

A propriedade dos equipamentos, obtida através do modelo de aquisição, confere ao município controle integral sobre seus ativos tecnológicos, proporcionando autonomia decisória fundamental para a gestão eficiente dos recursos de tecnologia da informação. Esta autonomia manifesta-se através da capacidade de personalização e adaptação dos equipamentos conforme as necessidades específicas e particularidades operacionais de cada secretaria que compõe a estrutura organizacional do governo municipal, permitindo otimização dos recursos tecnológicos de acordo com as demandas setoriais diferenciadas.

A eliminação da dependência contratual representa outro aspecto crucial na análise comparativa dos modelos. O regime de locação subordina o município aos termos e condições estabelecidos nos contratos de locação, impondo limitações operacionais que podem restringir a flexibilidade necessária para adaptação às mudanças nas demandas tecnológicas ou às alterações nas prioridades administrativas. A propriedade dos equipamentos, por outro lado, proporciona liberdade total para modificações, atualizações e redistribuição dos recursos tecnológicos, conferindo ao município a agilidade necessária para responder eficientemente às transformações do cenário tecnológico e às necessidades emergentes da administração municipal.

Sob a perspectiva da sustentabilidade financeira, o modelo de locação compromete recursos orçamentários de forma contínua e indefinida, criando obrigações financeiras recorrentes que podem impactar negativamente a capacidade de investimento em outras áreas prioritárias da administração municipal. A aquisição, contrariamente, representa investimento pontual que, uma vez realizado, libera o orçamento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



municipal de compromissos futuros relacionados aos equipamentos de informática, permitindo melhor planejamento e alocação dos recursos públicos.

A análise de risco operacional também favorece o modelo de aquisição. No regime de locação, o município permanece dependente da continuidade do fornecedor e da manutenção da qualidade dos serviços prestados, estando sujeito a possíveis discontinuidades ou deterioração do atendimento que podem comprometer a continuidade dos serviços públicos. A propriedade dos equipamentos elimina esta vulnerabilidade, conferindo ao município autonomia para contratar serviços de manutenção no mercado, garantindo maior competitividade e qualidade dos serviços técnicos.

Considerando os princípios fundamentais da administração pública, particularmente a economicidade e a eficiência, o modelo de locação com manutenção externa demonstra-se inadequado para as necessidades do Município de Nova Pádua/RS. A economicidade é comprometida pelos custos cumulativos superiores do modelo locatício, enquanto a eficiência é prejudicada pelas limitações operacionais e pela dependência contratual inerente a este modelo. A aquisição de equipamentos, portanto, alinha-se de forma mais consistente aos princípios constitucionais da administração pública, proporcionando otimização dos recursos públicos e maximização da eficiência operacional.

Em conclusão, a análise técnico-econômica evidencia que o Cenário 02 - Locação com Manutenção Externa não se apresenta como alternativa viável a longo prazo para o Município de Nova Pádua/RS. Os custos superiores acumulados, as limitações operacionais, a dependência contratual e os riscos associados à continuidade dos serviços constituem fatores determinantes para a rejeição deste modelo. A aquisição direta de equipamentos emerge como alternativa estratégica superior, proporcionando economia financeira, controle patrimonial, flexibilidade operacional e alinhamento aos princípios da boa administração pública, configurando-se como a escolha mais adequada para atender às necessidades tecnológicas municipais de forma sustentável e eficiente.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a natureza de bem comum do objeto que será adquirido e como forma de assegurar a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, entendemos que a contratação deva se dar através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Destaca-se ainda que a melhor solução para atender a demanda do município permeia sobre a escolha do registro de preços, nos termos do artigo 40, inc. II da Lei 14.133/2021, onde o município poderá adquirir os equipamentos e suprimentos de acordo com a necessidade. Através desta solução a Administração terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis. Quanto ao prazo de vigência da ata de registro de preços, esta será de 12 meses, podendo ser prorrogada por igual período nos termos do artigo 84 da Lei 14.133/2021, com renovação do quantitativo, caso seja demonstrada a sua vantajosidade.

No que diz respeito à entrega dos produtos, esta deverá ser realizada no prazo de até 30 (trinta) dias no Almoxarifado da Prefeitura Municipal, no horário das 9h até 11h e das 13h30min até 16h30min, após a emissão do EMPENHO e envio do mesmo para o e-mail indicado pelo fornecedor em sua proposta comercial. Para os itens "08" a "14" do capítulo 7 deste ETP o produto deverá apresentar validade mínima de 12 meses quando da entrega.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

📍 Av. dos Imigrantes, nº 1000 - Nova Pádua/RS - CEP: 95275-000 📞 (54) 3296.1600

✉️ novapadua@novapadua.rs.gov.br 🌐 www.novapadua.rs.gov.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



Para o levantamento da quantidade necessária foi levado em consideração as possíveis necessidades das secretarias municipais para este tipo de objeto em um período de 12 meses, conforme especificado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
1	TABLET – com sistema operacional Android versão 12 ou superior em português, tela de 8,7 a 10,1 polegadas, no mínimo 4 GB de memória ram, armazenamento interno de 64 GB ou superior, processador octacore ou superior, conectividade WI-FI e 4G no mínimo, desbloqueado para uso em qualquer operadora, conexão bluetooth, deverá vir incluso com aparelho cabo USB e carregador bivolt (110V/220V). <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>	15
2	SMARTPHONE COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID – sistema operacional Android versão 12 ou superior em português, tela de no mínimo 6 polegadas, no mínimo 6 GB de memória ram, armazenamento interno de 128 GB ou superior, conectividade WI-FI e 4G no mínimo, desbloqueado para uso em qualquer operadora, conexão bluetooth, deverá vir incluso com aparelho cabo USB e carregador bivolt (110V/220V). <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>	2
3	CAIXA DE SOM – potência de no mínimo 80W, sem fio, com bluetooth e porta USB. <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>	2
4	SSD 512 GB 2.5 SATA III	5
5	SSD 512 GB NVME M.2	5
6	MEMÓRIA RAM 8GB DDR4 3600 MHZ DESKTOP	2
7	MEMÓRIA RAM 8GB DDR5 4800 MHZ DESKTOP	5
8	TONER GENUÍNO HP CF258XC 58X M428FDW	20
9	TONER GENUÍNO HP CF283A 83A MFP M-127FW	10
10	TONER GENUÍNO BROTHER PRETO TN219XLBK	10
11	TONER GENUÍNO BROTHER CIANO TN219XLC	5
12	TONER GENUÍNO BROTHER MAGENTA TN219XLM	5
13	TONER GENUÍNO BROTHER AMARELO TN219XLY	5
14	TONER GENUÍNO XEROX PHASER 3020 106RO2773	5

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de contratação para aquisição de equipamentos, peças e suprimentos de informática destinados ao Município de Nova Pádua/RS, considerando o período de execução contratual de doze meses e contemplando a totalidade das quantidades estimadas, resulta no valor global estimado de **R\$ 58.426,04**. Esta estimativa fundamenta-se em rigorosa metodologia de pesquisa de preços que observa os princípios da transparência, economicidade e isonomia, garantindo a conformidade com os valores praticados no mercado e a adequação às normas que regem as contratações públicas.

A metodologia empregada para determinação dos preços unitários referenciais baseou-se na coleta e análise de orçamentos fornecidos por empresas especializadas e devidamente estabelecidas no segmento de tecnologia da informação, selecionadas com base em critérios técnicos que consideram a experiência no fornecimento para o setor público, capacidade técnica comprovada e idoneidade comercial. Complementarmente, procedeu-se à pesquisa sistemática em plataformas digitais de amplo alcance e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



reconhecida credibilidade no mercado nacional, incluindo portais especializados em equipamentos de informática e sites de fabricantes e distribuidores autorizados, assegurando-se assim a obtenção de referências de preços atualizadas e representativas das condições vigentes no mercado.

O processo de cotação foi estruturado de forma a garantir a obtenção de pelo menos três orçamentos para cada item especificado, quando disponível no mercado, observando-se critérios rigorosos de comparabilidade técnica e comercial. Os orçamentos coletados foram submetidos a análise criteriosa quanto à adequação das especificações técnicas propostas em relação aos requisitos estabelecidos, bem como quanto à consistência dos valores apresentados em face das condições de mercado. Para assegurar a confiabilidade das informações obtidas, foram considerados exclusivamente orçamentos emitidos por empresas regularmente constituídas e com capacidade técnica e financeira adequada para o fornecimento dos itens que serão licitados.

A pesquisa de preços em plataformas digitais foi conduzida mediante consulta a sites especializados de amplo reconhecimento no mercado nacional, priorizando-se portais que disponibilizam informações atualizadas sobre preços praticados por diversos fornecedores e que permitem comparação direta entre produtos de especificações similares. Esta metodologia complementar possibilitou a validação dos valores obtidos através dos orçamentos diretos, proporcionando maior segurança na definição dos preços referenciais e contribuindo para a formação de estimativa mais precisa e aderente à realidade do mercado. Para garantir a transparência do processo e a rastreabilidade das informações utilizadas na formação dos preços, todos os orçamentos coletados, as memórias de cálculo elaboradas para determinação dos valores unitários e médios, bem como os comprovantes das pesquisas realizadas em plataformas digitais, serão devidamente organizados e anexados ao processo administrativo. Esta documentação comprobatória permitirá a verificação da metodologia empregada, a validação dos preços estabelecidos e a demonstração da conformidade com os procedimentos exigidos pela legislação vigente.

As memórias de cálculo elaboradas contemplam a análise estatística dos preços coletados, incluindo o tratamento de eventuais valores discrepantes e a aplicação de critérios técnicos para determinação dos preços referenciais finais. Quando identificadas variações significativas entre os orçamentos obtidos, procedeu-se à análise detalhada das causas dessas divergências, considerando fatores como diferenças nas especificações técnicas, condições comerciais distintas e variações regionais de preços, de forma a assegurar que os valores referenciais reflitam adequadamente as condições de mercado.

A estimativa final apresentada observa rigorosamente os princípios da razoabilidade e proporcionalidade, assegurando que os valores estabelecidos não sejam nem excessivamente elevados, de forma a onerar desnecessariamente os recursos públicos, nem artificialmente reduzidos, o que poderia comprometer a qualidade dos produtos ou inviabilizar a participação de fornecedores qualificados no certame licitatório. Esta abordagem equilibrada visa assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração pública, considerando não apenas o aspecto econômico, mas também a qualidade técnica e a capacidade de atendimento dos fornecedores potenciais. Abaixo segue a tabela com os valores referenciais:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO (R\$) REFERÊNCIA	VALOR TOTAL (R\$) REFERÊNCIA
1	TABLET – com sistema operacional Android versão 12 ou superior em português, tela de 8,7 a 10,1 polegadas, no mínimo 4 GB de memória ram, armazenamento interno de 64 GB ou superior, processador octacore ou superior, conectividade WI-FI e 4G no	15	864,63	12.969,45



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



	mínimo, desbloqueado para uso em qualquer operadora, conexão bluetooth, deverá vir incluso com aparelho cabo USB e carregador bivolt (110V/220V). <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>			
2	SMARTPHONE COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID – sistema operacional Android versão 12 ou superior em português, tela de no mínimo 6 polegadas, no mínimo 6 GB de memória ram, armazenamento interno de 128 GB ou superior, conectividade WI-FI e 4G no mínimo, desbloqueado para uso em qualquer operadora, conexão bluetooth, deverá vir incluso com aparelho cabo USB e carregador bivolt (110V/220V). <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>	2	856,15	1.712,30
3	CAIXA DE SOM – potência de no mínimo 80W, sem fio, com bluetooth e porta USB. <u>Garantia total de no mínimo 12 meses.</u>	2	360,76	721,52
4	SSD 512 GB 2.5 SATA III	5	271,00	1.355,00
5	SSD 512 GB NVME M.2	5	328,63	1.643,15
6	MEMÓRIA RAM 8GB DDR4 3600 MHZ DESKTOP	2	259,26	518,52
7	MEMÓRIA RAM 8GB DDR5 4800 MHZ DESKTOP	5	340,02	1.700,10
8	TONER GENUÍNO HP CF258XC 58X M428FDW	20	491,72	9.834,40
9	TONER GENUÍNO HP CF283A 83A MFP M-127FW	10	502,29	5.022,90
10	TONER GENUÍNO BROTHER PRETO TN219XLBK	10	723,52	7.235,20
11	TONER GENUÍNO BROTHER CIANO TN219XLC	5	855,52	4.277,60
12	TONER GENUÍNO BROTHER MAGENTA TN219XLM	5	855,52	4.277,60
13	TONER GENUÍNO BROTHER AMARELO TN219XLY	5	855,52	4.277,60
14	TONER GENUÍNO XEROX PHASER 3020 106RO2773	5	576,14	2.880,70

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Em estrita observância aos preceitos estabelecidos no artigo 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a presente contratação fundamenta-se na aplicação do princípio do parcelamento, considerando sua viabilidade técnica e vantagem econômica para a

📍 Av. dos Imigrantes, nº 1000 - Nova Pádua/RS - CEP: 95275-000 ☎ (54) **3296.1600**

✉ novapadua@novapadua.rs.gov.br 🌐 www.novapadua.rs.gov.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



Administração Pública. Este princípio constitui diretriz fundamental do sistema licitatório brasileiro, visando promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e ampliar as oportunidades de participação no mercado, especialmente para micro e pequenas empresas.

A aplicação do princípio do parcelamento no presente procedimento licitatório observa rigorosamente os critérios estabelecidos no § 1º do artigo 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, que determina a necessária consideração de aspectos fundamentais para a decisão administrativa sobre a divisão do objeto. Primeiramente, foi analisada a responsabilidade técnica inerente ao fornecimento dos diversos equipamentos, peças e suprimentos de informática, verificando-se que cada categoria de item pode ser fornecida de forma independente por empresas especializadas, sem comprometimento da qualidade técnica ou da integração operacional dos produtos. Esta análise demonstrou que a divisão do objeto por itens não acarreta prejuízos técnicos ou operacionais, mantendo-se os padrões de qualidade e funcionalidade exigidos.

Sob a perspectiva econômica, procedeu-se à avaliação comparativa entre os custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos frente às vantagens econômicas proporcionadas pela divisão do objeto em itens específicos. Esta análise considerou os custos operacionais de acompanhamento contratual, fiscalização da execução e processamento de pagamentos, confrontando-os com os benefícios econômicos resultantes da maior competitividade proporcionada pelo parcelamento. O estudo demonstrou que as vantagens econômicas decorrentes da ampliação da concorrência e da consequente redução de preços superam significativamente os custos administrativos adicionais, configurando vantagem econômica inequívoca para a Administração.

A divisão do objeto em itens específicos atende ao imperativo de buscar a ampliação da competição, conforme determina o dispositivo legal mencionado. Esta estruturação permite que diversas empresas participem do certame, não se limitando apenas àquelas com capacidade para fornecer a integralidade do objeto. Consequentemente, aumenta-se substancialmente o número de potenciais participantes, intensificando a competição e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública. Esta ampliação da base concorrencial constitui elemento essencial para a efetividade do processo licitatório e para a consecução do interesse público.

Complementarmente, a divisão por itens contribui decisivamente para evitar a concentração de mercado, impedindo que grandes fornecedores monopolizem o fornecimento de equipamentos de informática para o setor público municipal. Esta desconcentração favorece o desenvolvimento de um ambiente competitivo saudável, estimulando a participação de empresas regionais e locais, bem como de micro e pequenas empresas, em consonância com os objetivos de desenvolvimento econômico e social previstos na legislação licitatória.

Considerando os fundamentos técnicos e legais apresentados, a contratação será estruturada mediante julgamento por item, adotando-se o critério de menor preço ofertado por item individual. Esta modalidade de julgamento proporciona maior flexibilidade para os licitantes, que podem apresentar propostas competitivas para os itens de sua especialização, sem necessidade de cotação da totalidade do objeto. Simultaneamente, permite à Administração selecionar, para cada item específico, a proposta que oferece o melhor preço, otimizando a aplicação dos recursos públicos e maximizando a vantagem econômica da contratação.

A adoção do critério de julgamento por menor preço por item fundamenta-se na natureza dos bens a serem adquiridos, que se caracterizam como produtos padronizados e de especificações técnicas claramente definidas, não justificando a aplicação de critérios mais complexos como melhor técnica ou técnica e preço. Esta modalidade assegura objetividade no julgamento, transparência no processo decisório e celeridade na



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



condução do certame, atendendo aos princípios da eficiência e economicidade que regem a Administração Pública.

Portanto, a estruturação da presente licitação em conformidade com o princípio do parcelamento e a adoção do critério de julgamento por menor preço por item representam a aplicação mais adequada dos preceitos legais vigentes, proporcionando maior competitividade, economia de recursos públicos e ampliação das oportunidades de participação empresarial, em plena consonância com os objetivos e finalidades da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES

O presente estudo técnico, elaborado mediante análise criteriosa e detalhada do objeto contratual e das necessidades específicas do Município de Nova Pádua/RS, conclui pela desnecessidade de realização de contratações acessórias para a perfeita execução do fornecimento de equipamentos, peças e suprimentos de informática. Esta conclusão fundamenta-se na avaliação técnica que evidencia a completude e autossuficiência do escopo contratual definido, o qual contempla integralmente todos os elementos necessários para o atendimento das demandas municipais identificadas.

A análise do objeto contratual demonstra que a solução proposta constitui conjunto completo e integrado de produtos que atendem de forma integral às necessidades tecnológicas identificadas na fase de planejamento da contratação. O escopo contratual foi estruturado de forma a abranger todos os componentes essenciais para a consecução dos objetivos pretendidos pelo Município, incluindo equipamentos principais, dispositivos periféricos, componentes de reposição e suprimentos necessários para o funcionamento adequado da infraestrutura de tecnologia da informação municipal. Esta estruturação integral elimina a necessidade de contratações complementares ou acessórias que poderiam gerar custos adicionais ou complexidades operacionais desnecessárias.

A completude da solução contratual manifesta-se através da inclusão, no escopo principal, de todos os elementos técnicos necessários para a implementação e operação eficiente dos equipamentos de informática. Os custos associados à aquisição dos equipamentos, incluindo eventuais despesas de transporte, seguro, embalagem e demais encargos comerciais, encontram-se integralmente contemplados nas especificações contratuais e nos preços unitários estabelecidos. Esta abordagem integrada assegura que não existam custos ocultos ou despesas adicionais que possam comprometer o equilíbrio econômico-financeiro da contratação ou gerar necessidade de aditamentos contratuais futuros.

O fornecimento dos equipamentos e suprimentos especificados configura solução autônoma e independente, não demandando serviços complementares de instalação, configuração, treinamento ou suporte técnico que extrapolem o escopo natural do fornecimento de bens. Os equipamentos a serem fornecidos caracterizam-se por sua natureza plug-and-play ou por requererem apenas procedimentos básicos de instalação e configuração que podem ser executados pelas equipes técnicas internas do Município, dispensando a contratação de serviços especializados externos.

A análise técnica considerou ainda a capacidade operacional existente no Município para recebimento, armazenamento e distribuição dos equipamentos adquiridos, verificando-se que a infraestrutura disponível é adequada para o processamento do fornecimento sem necessidade de contratação de serviços logísticos adicionais. Da mesma forma, as equipes técnicas municipais possuem competência suficiente para proceder à instalação e configuração básica dos equipamentos, não justificando a contratação de serviços técnicos especializados como elementos acessórios ao objeto principal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



Sob a perspectiva da economicidade e eficiência da contratação pública, a estruturação de escopo integral e autossuficiente proporciona vantagens significativas ao eliminar a necessidade de múltiplas contratações para atendimento de uma única demanda. Esta abordagem simplifica os procedimentos administrativos, reduz os custos operacionais de gestão contratual e minimiza os riscos associados à coordenação de diferentes fornecedores para a consecução de um objetivo comum. A concentração do fornecimento em contrato único, contemplando a integralidade dos itens necessários, contribui para maior eficiência operacional e melhor controle administrativo da execução contratual.

A ausência de necessidade de contratações acessórias também elimina potenciais conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores, uma vez que a totalidade do fornecimento permanece sob responsabilidade de um único contratado para cada item específico. Esta unicidade de responsabilidade facilita a fiscalização contratual, agiliza a resolução de eventuais problemas técnicos ou comerciais e proporciona maior segurança jurídica para a Administração Pública.

Considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais analisados, conclui-se que o objeto contratual foi adequadamente dimensionado para proporcionar solução completa e autossuficiente às necessidades do Município de Nova Pádua/RS. A integralidade do escopo contratual, contemplando todos os custos e elementos necessários para a perfeita execução do fornecimento, dispensa a realização de contratações acessórias, assegurando maior eficiência administrativa, economia de recursos e simplicidade operacional na gestão da contratação pública.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Podemos destacar ainda, os seguintes benefícios:

MELHORIA NA EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA: A modernização dos equipamentos contribui para otimizar os processos internos da gestão pública, proporcionando maior agilidade no atendimento às demandas da população e no gerenciamento das atividades administrativas.

AUMENTO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CIDADÃO: Equipamentos de informática adequados e atualizados permitem um atendimento mais rápido e preciso, além de facilitar o acesso a informações e serviços públicos, o que melhora a experiência do cidadão no uso de serviços municipais.

MELHORIA NA GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÕES: O uso de tecnologia adequada favorece a coleta, organização e análise de dados de forma segura e eficaz. Isso resulta em decisões mais embasadas e estratégicas por parte da administração pública, além de permitir o armazenamento de informações de forma mais eficiente e segura.

MAIOR TRANSPARÊNCIA E ACESSIBILIDADE: Equipamentos de informática modernos possibilitam a implementação de sistemas que garantem maior transparência nas ações do poder público, permitindo que a população tenha acesso fácil e rápido a informações sobre processos administrativos, gastos públicos, licitações, entre outros.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



CUMPRIMENTO DE NORMATIVAS E MELHORIA NA GOVERNANÇA: A aquisição de tecnologia também visa garantir que a administração pública esteja em conformidade com normas e regulamentações que exigem o uso de soluções digitais para a execução de políticas públicas e prestação de contas.

REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS: Equipamentos mais modernos e eficientes podem resultar em menos falhas técnicas e, conseqüentemente, redução de custos com manutenção e reparos. Além disso, com sistemas mais integrados e automatizados, os processos administrativos podem ser realizados com menos tempo e recursos.

FORTELECIMENTO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: A aquisição de equipamentos e suprimentos adequados contribui para a implementação de medidas de segurança mais robustas, protegendo dados sensíveis contra acessos não autorizados e riscos cibernéticos.

Em resumo, a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática visa modernizar a administração pública municipal, garantindo mais eficiência, transparência, segurança e qualidade nos serviços prestados à população, além de atender às necessidades atuais e futuras da gestão pública.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da Prefeitura Municipal de Nova Pádua, deverá ser realizada a licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preços. Após a homologação da licitação e posteriormente assinada a Ata de Registro de Preços os itens licitados poderão ser adquiridos. A partir deste Estudo Preliminar, não identificamos a necessidade de providências prévias ao contrato, sendo que a solução apresentada abrange toda a cadeia de demandas observada até a execução de sua finalidade, sendo apenas necessário a designação de um servidor para realizar a conferência do objeto no momento da entrega.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática pelo poder público municipal pode gerar alguns impactos ambientais, tanto durante a fabricação, quanto no uso e descarte desses produtos. Contudo, é possível adotar medidas mitigadoras para minimizar esses impactos. A seguir, estão descritos os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras:

1. Impactos Ambientais Potenciais

a. Geração de Resíduos Eletrônicos (e-lixo)

A obsolescência dos equipamentos de informática, como computadores, impressoras, e outros periféricos, pode resultar em grande quantidade de resíduos eletrônicos, que podem ser difíceis de descartar de forma ambientalmente correta. Esses resíduos contêm materiais tóxicos, como metais pesados (mercúrio, cádmio, chumbo), que, se não tratados adequadamente, podem poluir o solo e a água.

b. Consumo de Energia

A produção de equipamentos de informática, como computadores e servidores, exige grandes quantidades de energia elétrica. Além disso, o uso desses equipamentos também pode aumentar o consumo de energia no ambiente público, caso não sejam adotadas práticas eficientes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



c. Uso de Materiais Não Sustentáveis

Muitos equipamentos e suprimentos de informática, como plásticos e componentes eletrônicos, são fabricados a partir de materiais não recicláveis ou de difícil decomposição, contribuindo para o aumento do lixo e da exploração de recursos naturais.

d. Emissões de Gases de Efeito Estufa

A fabricação e o transporte de equipamentos de informática geram emissões de gases de efeito estufa (GEE), que contribuem para as mudanças climáticas, especialmente se esses produtos não forem produzidos com tecnologias sustentáveis ou se a cadeia de produção for altamente poluente.

2. Medidas Mitigadoras

a. Promoção de Reciclagem e Reutilização de Equipamentos

Estabelecer parcerias com empresas especializadas para o descarte adequado dos resíduos eletrônicos e a reutilização de equipamentos e componentes que ainda possam ser aproveitados. Além disso, pode-se fomentar campanhas de conscientização sobre a coleta seletiva e o correto destino desses produtos.

b. Adoção de Equipamentos Eficientes em Energia

Optar por equipamentos com certificações de eficiência energética, como o selo Energy Star, que garantem menor consumo de energia elétrica, contribuindo para a redução da pegada de carbono durante o uso. Também é importante incentivar a utilização de sistemas de gestão de energia (como "power-saving") nos equipamentos adquiridos.

c. Compra de Equipamentos com Menor Impacto Ambiental

Priorizar a aquisição de produtos fabricados com materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental. Isso inclui a escolha de equipamentos que utilizem menos plásticos e outros materiais não biodegradáveis, além de optar por marcas que adotem práticas ambientais responsáveis em sua cadeia de produção.

d. Implementação de Programas de Descarte Responsável

Estabelecer programas de logística reversa, em que os equipamentos obsoletos sejam recolhidos e reciclados de forma responsável. O poder público pode, por exemplo, firmar contratos com empresas de reciclagem e remanufatura de equipamentos para garantir que os dispositivos eletrônicos sejam desmontados de maneira adequada, separando os componentes e materiais recicláveis.

e. Treinamento e Conscientização

Capacitar os servidores públicos para o uso consciente dos recursos tecnológicos, visando otimizar o tempo de uso e reduzir o consumo de energia. Também é importante promover a conscientização sobre a importância do descarte correto e dos cuidados com a preservação ambiental no uso de equipamentos de informática.

f. Preferência por Fornecedores com Compromisso Ambiental

Optar por fornecedores que adotem práticas sustentáveis em sua produção e distribuição, como o uso de fontes de energia renováveis, a implementação de processos de produção com menor impacto ambiental e a redução de resíduos.

g. Desenvolvimento de Políticas Públicas para Sustentabilidade

Criar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade no setor de compras, com critérios ambientais claros para a seleção de fornecedores, além de estabelecer metas e indicadores de redução de impactos ambientais relacionados à compra e ao uso de equipamentos de informática.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PÁDUA



h. Manutenção e Extensão da Vida Útil dos Equipamentos

Implementar programas de manutenção preventiva e corretiva para prolongar a vida útil dos equipamentos, evitando a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de mais resíduos eletrônicos.

Por fim, podemos inferir que, embora a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática pelo poder público municipal possa gerar impactos ambientais, existem diversas medidas mitigadoras que podem ser adotadas para reduzir esses efeitos. A implementação de práticas de reciclagem, o uso de equipamentos eficientes, a escolha consciente de fornecedores e o investimento em programas de educação ambiental são essenciais para garantir que a modernização tecnológica aconteça de forma sustentável e alinhada aos princípios da preservação ambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARAMOS A VIABILIDADE** da contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Nova Pádua, 18 de setembro de 2025.

Diego Bernardi

Secretário da Saúde e Assistência Social

Francieli Gonçalves Pan Menegat

Secretária de Educação, Cultura, Turismo, Esporte e Lazer

Itamar Bernardi

Prefeito Municipal

Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente

Itamar Bernardi

Prefeito Municipal

Secretaria de Obras

Jorge Dal Bó

Secretário de Adm. e Fazenda