



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Introdução

- Exigência Legal: Artigo 18, caput e parágrafo 1º, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Regulamentação: Decreto Municipal n.º 9.858, de 24 de janeiro de 2023, que regulamenta, no âmbito do Poder Executivo do Município de Andirá (PR), a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- Definição normativa: Estudo Técnico Preliminar – ETP: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base aos projetos a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;
- Objeto da pretendida contratação: **AQUISIÇÃO DE CHROMEBOOKS, HEADSETS BIAURICULARES E GABINETE DE RECARGA GERENCIÁVEL, PARA ATENDIMENTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CONFORME TERMO DE CONVÊNIO Nº 202512181 – PLANO PARANÁ MAIS CIDADES IV.**

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A presente contratação decorre da necessidade de ampliar a disponibilidade de recursos tecnológicos destinados às atividades pedagógicas das unidades escolares vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Andirá/PR, proporcionando aos estudantes e professores melhores condições de acesso e utilização de ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem.

A necessidade apresentada envolve não apenas a disponibilização de equipamentos para acesso a conteúdos e plataformas educacionais, mas também de recursos de áudio e de estrutura adequada para organização, armazenamento e recarga dos dispositivos, de modo a favorecer sua utilização nas atividades escolares.

Para atendimento dessa demanda, pretende-se a aquisição de Chromebooks, headsets e gabinete de recarga, conforme previsto no Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV. A iniciativa busca apoiar práticas pedagógicas que promovam interatividade, inclusão digital, inovação e desenvolvimento das competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Os Chromebooks serão destinados à realização de atividades pedagógicas digitais, pesquisas, avaliações on-line, utilização de plataformas educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem e demais recursos empregados no processo de ensino e aprendizagem.

Os headsets atenderão à necessidade de utilização individualizada de conteúdos de áudio e vídeo, favorecendo o acompanhamento de videoaulas, atividades de aprendizagem de idiomas, produção de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

conteúdos multimídia e utilização de recursos de acessibilidade compatíveis, além de reduzir interferências sonoras entre as atividades desenvolvidas no mesmo ambiente.

O gabinete de recarga atenderá à necessidade de armazenar, organizar, proteger e realizar o carregamento dos Chromebooks, contribuindo para a conservação dos equipamentos, a segurança patrimonial e a organização da rotina de utilização nas unidades escolares.

Dessa forma, a contratação busca ampliar o acesso às tecnologias educacionais e melhorar as condições materiais para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, contribuindo para a modernização da infraestrutura tecnológica da rede municipal de ensino e para a promoção da inclusão digital dos estudantes.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se compatível com o planejamento institucional da Secretaria Municipal de Educação e está alinhada aos objetivos estratégicos da Administração Pública voltados ao fortalecimento da infraestrutura tecnológica das unidades escolares.

A aquisição integra as ações de modernização da rede municipal de ensino, em consonância com as políticas públicas de inovação educacional, inclusão digital e melhoria da qualidade do ensino, estando ainda vinculada ao Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV.

Ainda, a contratação observa os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a execução das metas estabelecidas pela Administração Municipal.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem remanufatura ou recondicionamento, livres de avarias, defeitos e sinais de utilização anterior, sendo entregues em perfeitas condições de funcionamento.

3.2. Os produtos deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência e à regulamentação efetivamente aplicável à sua categoria. Eventuais certificações e homologações deverão ser identificadas objetivamente no instrumento convocatório, sem exigências genéricas ou estranhas ao objeto.

3.3. Todos os equipamentos deverão ser acompanhados dos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, dos respectivos manuais de utilização em português e dos documentos de garantia, de acordo com as características de cada item.

3.4. Os bens deverão ser acondicionados em embalagens adequadas, capazes de protegê-los contra danos durante o transporte, a carga, a descarga e o armazenamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

3.5. Os Chromebooks deverão possibilitar acesso à internet e às plataformas educacionais indicadas pela Secretaria Municipal de Educação e identificadas no Termo de Referência, bem como a realização de pesquisas, atividades pedagógicas digitais, utilização de recursos audiovisuais e conexão dos headsets.

3.6. Os Chromebooks deverão ser fornecidos com fonte de alimentação ou carregador compatível e sistema operacional regular, atendendo aos parâmetros de processamento, memória, armazenamento, conectividade, autonomia de bateria e acessibilidade definidos tecnicamente para as atividades educacionais previstas.

3.7. As características técnicas dos Chromebooks deverão ser descritas no Termo de Referência por meio de parâmetros objetivos e verificáveis, contemplando sua compatibilidade com os demais itens e o período de suporte e de atualizações necessário à utilização planejada.

3.8. A necessidade de licenças de gerenciamento ou de outros componentes indispensáveis à utilização dos Chromebooks deverá ser previamente identificada pela Administração, com definição de sua disponibilidade, forma de fornecimento e custos, para contemplação nos documentos da contratação, quando aplicável.

3.9. Os headsets deverão ser binauriculares, dotados de microfone, arco ajustável e almofadas adequadas ao uso escolar, permitindo a reprodução e a captação de áudio necessárias às atividades pedagógicas previstas.

3.10. A conexão dos headsets deverá ser compatível com os Chromebooks a serem adquiridos, sem necessidade de aquisição posterior de acessórios essenciais não contemplados no fornecimento. Os parâmetros de conexão deverão ser definidos no Termo de Referência.

3.11. O gabinete de recarga gerenciável deverá possuir capacidade para acomodar, organizar, armazenar e realizar o carregamento de, no mínimo, 30 (trinta) Chromebooks, com espaços compatíveis com as dimensões dos equipamentos e condições adequadas para organização dos cabos e carregadores.

3.12. O gabinete deverá oferecer condições seguras de armazenamento e carregamento, observados os requisitos de compatibilidade elétrica, capacidade de alimentação e proteção contra acesso indevido. Seus recursos de gerenciamento e as condições de movimentação, quando previstas, deverão ser definidos objetivamente no Termo de Referência.

3.13. A compatibilidade física, elétrica e funcional entre os Chromebooks, os headsets e o gabinete de recarga deverá ser assegurada pelas especificações de cada item e verificada durante a análise da documentação técnica e o recebimento dos produtos.

3.14. Como parâmetros preliminares de garantia, sujeitos à validação técnica e à compatibilidade com a pesquisa de preços, propõem-se os prazos mínimos de 24 (vinte e quatro) meses para os Chromebooks



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

e de 12 (doze) meses para os headsets e para o gabinete de recarga, contados do recebimento definitivo dos respectivos equipamentos.

3.15. Para os Chromebooks, propõe-se atendimento de garantia no local de utilização dos equipamentos, cuja necessidade, viabilidade e repercussão nos preços deverão ser previamente avaliadas e justificadas pela Administração, sem exigência de sede ou estabelecimento local do fornecedor.

3.16. A garantia deverá abranger os defeitos cobertos nas condições estabelecidas para cada item, incluindo peças, mão de obra e demais custos necessários ao atendimento, inclusive transporte dos equipamentos quando houver necessidade de encaminhamento à assistência técnica, sem cobrança adicional à Administração.

3.17. A contratada deverá disponibilizar canal de atendimento para comunicação de ocorrências e registro de chamados durante o período de garantia. Propõe-se prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas para resposta inicial, contado do recebimento da comunicação, sujeito à validação técnica e de mercado. Esse prazo não se confunde com o prazo para reparo ou substituição do equipamento.

3.18. O prazo máximo para reparo ou substituição dos equipamentos deverá ser definido separadamente no Termo de Referência, em dias úteis, com indicação do marco inicial de contagem e das condições de atendimento, considerando a necessidade administrativa e a viabilidade demonstrada na pesquisa de mercado.

3.19. Os produtos entregues com avarias, defeitos ou em desacordo com as especificações deverão ser corrigidos ou substituídos pela contratada, conforme a natureza da ocorrência e as condições estabelecidas no Termo de Referência, sem custos adicionais à Administração.

3.20. As obrigações de garantia deverão permanecer exigíveis durante todo o período estipulado, ainda que ultrapassem a vigência do instrumento contratual. O acionamento da assistência técnica do fabricante não afastará as responsabilidades assumidas pela contratada.

3.21. O fornecimento deverá abranger transporte, carga, descarga e entrega dos equipamentos no local indicado pela Administração, sob responsabilidade da contratada e sem custos adicionais. O prazo, o endereço e o cronograma de entrega deverão ser estabelecidos no Termo de Referência, em compatibilidade com o cronograma do convênio.

3.22. A comprovação de conformidade dos produtos ofertados deverá ser realizada mediante documentação técnica que permita identificar fabricante, modelo e características dos equipamentos, observadas as exigências objetivamente estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento convocatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

3.23. No recebimento, deverão ser conferidos as quantidades, a integridade física, os acessórios, a documentação, a compatibilidade e o funcionamento dos equipamentos, inclusive a reprodução e a captação de áudio dos headsets e as funções de armazenamento, gerenciamento e recarga do gabinete.

Justificativa da plataforma tecnológica: A especificação dos equipamentos como Chromebooks, com sistema operacional Chrome OS, decorre das características expressamente estabelecidas no Plano de Trabalho integrante do Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV, aprovado pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED. Dessa forma, a adoção dessa plataforma tecnológica está vinculada ao objeto aprovado pelo órgão concedente, não constituindo escolha imotivada da Administração por determinada marca ou fabricante, devendo ser assegurada a competitividade entre fornecedores que atendam às especificações técnicas estabelecidas.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A contratação está dimensionada para a formação de um conjunto de uso pedagógico com capacidade para atendimento simultâneo de 30 (trinta) usuários, mediante a aquisição de 30 (trinta) Chromebooks, 30 (trinta) headsets binauriculares e 1 (um) gabinete de recarga gerenciável com capacidade para, no mínimo, 30 (trinta) equipamentos. Essa composição permitirá a disponibilização de um Chromebook e um headset por usuário durante as atividades, acompanhados de estrutura adequada para organização, armazenamento e recarga dos dispositivos.

A memória de cálculo considera a proporção de um Chromebook para cada um dos 30 usuários previstos, totalizando 30 equipamentos, e de um headset para cada Chromebook, resultando em 30 unidades de áudio. Quanto ao gabinete, o quantitativo de uma unidade decorre de sua capacidade para acomodar e realizar a recarga dos 30 Chromebooks, sendo suficiente para atender ao conjunto proposto. Dessa forma, o dimensionamento mantém a correspondência entre os quantitativos dos três itens, evitando a aquisição de acessórios em quantidade inferior à necessária ou de gabinetes além da capacidade de armazenamento e recarga requerida.

O conjunto poderá ser utilizado por diferentes turmas ou grupos em horários alternados, conforme a organização das atividades pela Secretaria Municipal de Educação, ampliando o número de beneficiários ao longo do período de utilização, sem alterar a capacidade de atendimento simultâneo de 30 usuários. O quantitativo, portanto, corresponde às posições de uso previstas para cada atividade, e não necessariamente ao número total de estudantes que poderão utilizar os equipamentos em momentos distintos.

A definição do quantitativo de 30 (trinta) Chromebooks e 30 (trinta) headsets decorre diretamente do Plano de Trabalho integrante do Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

que prevê a aquisição de 01 (um) kit composto por 30 (trinta) unidades de Chromebook e 30 (trinta) unidades de Headset, destinados à utilização em atividades pedagógicas, tendo como meta o atendimento às escolas da Rede Pública Municipal.

Quanto ao gabinete de recarga gerenciável, embora não integre expressamente os itens previstos no Plano de Trabalho do Convênio, sua aquisição decorre de necessidade complementar identificada pelo Município para viabilizar o adequado armazenamento, organização, proteção e recarga dos 30 (trinta) Chromebooks. A previsão de 01 (uma) unidade mostra-se compatível com o quantitativo de equipamentos a serem adquiridos, considerando que o gabinete deverá possuir capacidade mínima para acomodação e recarga dos 30 (trinta) equipamentos.

Dessa forma, os quantitativos definidos guardam correspondência com a demanda prevista no Convênio e com as necessidades complementares identificadas pela Secretaria Municipal de Educação para adequada utilização, conservação e operacionalização dos equipamentos.

A presente estimativa não contempla margem adicional para futuras aquisições com recursos próprios do Município. Eventual ampliação deverá ser fundamentada em levantamento específico e refletida no dimensionamento da demanda, na estimativa de custos, na estratégia de contratação e, quando cabível, nos documentos do convênio.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender à demanda da Secretaria Municipal de Educação de Andirá/PR, referente à disponibilização de Chromebooks, headsets biauriculares e gabinete de recarga gerenciável para utilização nas atividades pedagógicas, o presente levantamento analisa as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, considerando aspectos de economicidade, eficiência, funcionalidade, planejamento, flexibilidade de fornecimento e adequada aplicação dos recursos públicos. A contratação pretendida está vinculada ao Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV.

Alternativas avaliadas:

1. Aquisição integral dos equipamentos por contratação convencional — licitação para compra única

Essa alternativa consiste na realização de procedimento licitatório destinado à aquisição, em uma única contratação, de 30 (trinta) Chromebooks, 30 (trinta) headsets biauriculares e 01 (um) gabinete de recarga gerenciável com capacidade para, no mínimo, 30 (trinta) equipamentos, com adjudicação por lotes, sendo cada lote composto por um único item.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

A aquisição integral possibilita a incorporação imediata dos bens ao patrimônio público e a disponibilização do conjunto completo para utilização pela Secretaria Municipal de Educação. Contudo, pressupõe a contratação imediata da totalidade dos quantitativos previstos e reduz a flexibilidade administrativa quanto ao momento de emissão das ordens de fornecimento e à execução da aquisição de acordo com o cronograma, a disponibilidade dos recursos e as necessidades efetivamente verificadas durante a execução do objeto.

Embora seja tecnicamente possível, essa solução apresenta menor flexibilidade operacional quando comparada à utilização do Sistema de Registro de Preços.

2. Disponibilização de equipamentos em comodato vinculada à prestação de serviços

Essa alternativa consiste na contratação de serviços, tais como suporte, manutenção ou gerenciamento, acompanhados da cessão dos equipamentos para utilização pela Administração, sem transferência de sua propriedade.

A solução pode reunir equipamentos e serviços de apoio em uma mesma contratação e reduzir, em determinadas situações, a necessidade de aquisição imediata dos bens. Entretanto, os equipamentos permaneceriam vinculados à relação contratual, não sendo incorporados ao patrimônio municipal, além de gerar dependência da continuidade da prestação dos serviços.

Considerando que a necessidade administrativa envolve a aquisição definitiva de equipamentos destinados às unidades escolares, bem como a incorporação desses bens ao patrimônio público, essa alternativa mostra-se menos adequada à finalidade pretendida e à natureza da contratação vinculada ao Termo de Convênio nº 202512181.

3. Sistema de Registro de Preços para aquisição dos equipamentos

Essa alternativa consiste na realização de Pregão Eletrônico, mediante Sistema de Registro de Preços, para registro dos preços de Chromebooks, headsets binauriculares e gabinete de recarga gerenciável, respeitados os quantitativos máximos estabelecidos para cada item.

A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilita à Administração organizar as contratações e as ordens de fornecimento de acordo com o cronograma de execução, a disponibilidade dos recursos financeiros e as necessidades administrativas verificadas durante a vigência da ata, sem que a existência do registro implique obrigação de contratação imediata da totalidade dos quantitativos registrados.

Essa sistemática proporciona maior flexibilidade administrativa, especialmente quanto ao momento da contratação e da entrega dos equipamentos, permitindo compatibilizar o fornecimento com o planejamento da Secretaria Municipal de Educação e com a execução do Termo de Convênio nº 202512181.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

Além disso, o registro dos preços reduz a necessidade de aquisição antecipada de todos os equipamentos caso a Administração identifique conveniência na realização das contratações de forma parcelada, possibilitando melhor organização do recebimento, armazenamento, conferência, tombamento e distribuição dos bens às unidades escolares.

A utilização do Sistema de Registro de Preços também permite preservar os preços e as condições obtidas no procedimento licitatório durante a vigência da ata, observadas as hipóteses legais de revisão, alteração ou eventual prorrogação, proporcionando maior previsibilidade administrativa para a execução da contratação.

Ressalta-se que a utilização do Sistema de Registro de Preços não altera os quantitativos máximos previamente estabelecidos neste estudo, correspondentes a 30 (trinta) Chromebooks, 30 (trinta) headsets biauriculares e 01 (um) gabinete de recarga gerenciável, nem autoriza aquisições superiores às quantidades devidamente planejadas e justificadas.

Justificativa da escolha do Sistema de Registro de Preços como alternativa mais adequada

Após a análise das alternativas disponíveis, considera-se mais adequada a realização de Pregão Eletrônico mediante Sistema de Registro de Preços, com adjudicação por lotes, sendo cada lote composto por um único item, tendo em vista a flexibilidade proporcionada à Administração para efetivar as contratações e organizar as entregas conforme o planejamento da Secretaria Municipal de Educação, a disponibilidade dos recursos vinculados ao convênio e as necessidades administrativas verificadas durante a execução.

Embora os quantitativos estejam previamente definidos, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se conveniente por permitir que a Administração não fique obrigada à contratação integral e imediata de todos os quantitativos registrados, preservando a possibilidade de emissão das ordens de fornecimento de acordo com o cronograma efetivamente necessário.

A adjudicação por lotes, cada qual composto por um único item, permitirá a participação de fornecedores distintos para Chromebooks, headsets biauriculares e gabinete de recarga gerenciável, ampliando a competitividade e evitando que empresas especializadas em apenas uma das categorias de equipamentos sejam impedidas de participar do certame.

A funcionalidade do conjunto será preservada mediante o estabelecimento, no Termo de Referência, de requisitos objetivos de compatibilidade física, elétrica e operacional entre os equipamentos, especialmente quanto à conexão dos headsets com os Chromebooks e à compatibilidade dos equipamentos e respectivos carregadores com o gabinete de recarga.

Dessa forma, conclui-se que o Sistema de Registro de Preços apresenta solução adequada às características da presente contratação, conciliando planejamento, flexibilidade administrativa,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

competitividade, economicidade e adequada execução dos recursos vinculados ao Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os valores estimados para essa contratação são:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	CHROMEBOOK: Especificações mínimas, admitindo-se produto de características iguais ou superiores: tela de, no mínimo, 11,6 polegadas, com resolução mínima de 1366 x 768 pixels; processador com, no mínimo, 2 núcleos e 2 threads, cache mínimo de 4 MB e frequência máxima de processamento de, no mínimo, 2,60 GHz, com desempenho compatível com a utilização do sistema operacional Chrome OS e das aplicações educacionais previstas; memória RAM de, no mínimo, 4 GB DDR4 ou tecnologia superior/equivalente; armazenamento interno de, no mínimo, 32 GB, em tecnologia eMMC, SSD ou superior/equivalente; sistema operacional Chrome OS devidamente licenciado e apto a receber atualizações; placa gráfica integrada; conectividade Wi-Fi, Bluetooth e USB; entrada combinada para fone de ouvido e microfone padrão 3,5 mm (P2/TRRS); bateria com autonomia	UNID	30	R\$ 2.309,42	R\$ 69.282,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

		mínima de 10 horas; webcam integrada; teclado e touchpad integrados; fonte/carregador compatível, acompanhado de todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento. Produto novo, de primeiro uso. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, abrangendo peças e mão de obra, contados do recebimento definitivo.				
2	1	HEADSET BIAURICULAR: Especificações mínimas: headset biauricular com microfone integrado e ajustável; som claro e nítido, sem chiados ou interferências; drivers de, no mínimo, 40 mm; resposta de frequência do fone de 20 Hz a 20 kHz; impedância de 32 ohms ou equivalente compatível com o equipamento; resposta de frequência do microfone de 100 Hz a 10 kHz; potência máxima de entrada mínima de 20 mW; sensibilidade do headset de aproximadamente 96 dB SPL ou superior; microfone integrado e ajustável; almofadas auriculares originais; arco com regulagem de tamanho; comprimento mínimo do cabo de 1,20 m; conector único padrão 3,5 mm (P2/TRRS), para áudio e microfone, compatível com a entrada combinada especificada para os Chromebooks desta contratação; produto novo, de primeiro uso;	UNIDADE	30	R\$ 179,40	R\$ 5.382,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

		garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.				
3	1	GABINETE DE RECARGA GERENCIÁVEL PARA CHROMEBOOKS: Capacidade para armazenamento e recarga simultânea de, no mínimo, 30 (trinta) Chromebooks; compartimentos individuais adequados à acomodação dos equipamentos especificados nesta contratação; estrutura resistente e apropriada ao uso contínuo em ambiente escolar; sistema interno para organização dos cabos e carregadores; sistema de gerenciamento/distribuição de carga elétrica capaz de permitir o carregamento seguro dos equipamentos e reduzir riscos de sobrecarga do circuito; proteção elétrica contra sobrecarga, curto-circuito e surtos, conforme aplicável à solução ofertada; sistema adequado de ventilação para dissipação de calor; porta com sistema de trava ou fechadura; rodízios resistentes para movimentação, sendo no mínimo 2 (dois) dotados de trava; acabamento resistente à corrosão; alimentação elétrica compatível com a rede utilizada pela Administração; fornecido com todos os cabos, componentes e	UNIDADE	01	R\$ 8.999,97	R\$ 8.999,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

		acessórios necessários ao funcionamento; compatível física e eletricamente com os Chromebooks e respectivos carregadores definidos nesta contratação ; produto novo, de primeiro uso; garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.				
--	--	--	--	--	--	--

Valor total estimado de R\$ 83.664,57 (oitenta e três mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos).

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na realização de procedimento licitatório para a **aquisição de 30 (trinta) Chromebooks, 30 (trinta) headsets biauriculares e 01 (um) gabinete de recarga gerenciável com capacidade para 30 equipamentos**, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Andirá/PR, conforme previsto no Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV.

A contratação será estruturada em 03 (três) lotes, sendo cada lote composto por um único item, permitindo a participação de fornecedores distintos para Chromebooks, headsets biauriculares e gabinete de recarga, desde que observadas as especificações técnicas e os requisitos de compatibilidade definidos no Termo de Referência.

A solução compreende o fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, acompanhados de todos os acessórios indispensáveis ao funcionamento, fontes e carregadores, quando aplicáveis, manuais, documentos de garantia e demais componentes necessários à utilização adequada dos produtos.

Os Chromebooks serão utilizados como ferramentas de apoio às atividades pedagógicas, possibilitando acesso à internet, plataformas educacionais, conteúdos digitais, pesquisas, avaliações on-line, atividades interativas e demais recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem.

Os headsets biauriculares serão utilizados em conjunto com os Chromebooks, permitindo a reprodução e captação individualizada de áudio durante videoaulas, atividades multimídia, utilização de plataformas educacionais, aprendizagem de idiomas e demais práticas pedagógicas que demandem recursos sonoros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

O gabinete de recarga gerenciável será destinado ao armazenamento, organização, proteção e carregamento dos Chromebooks, devendo possuir capacidade para, no mínimo, 30 equipamentos, possibilitando a adequada organização dos cabos e carregadores e contribuindo para a conservação e segurança dos dispositivos.

A compatibilidade entre os itens deverá ser assegurada mediante especificações objetivas, especialmente quanto à conexão dos headsets com os Chromebooks e à compatibilidade física e elétrica dos equipamentos e respectivos carregadores com o gabinete de recarga.

O fornecimento deverá compreender **transporte, carga, descarga e entrega dos equipamentos no local indicado pela Administração**, sem custos adicionais além daqueles considerados nos preços contratados.

Os bens entregues serão submetidos à conferência pela Administração quanto às quantidades, integridade física, características técnicas, acessórios, compatibilidade e funcionamento. Os produtos que apresentarem defeitos, avarias ou estiverem em desacordo com as especificações estabelecidas deverão ser substituídos ou corrigidos pela contratada, sem ônus adicional para a Administração, observados os prazos definidos no Termo de Referência.

8 – JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO

O objeto possui natureza divisível, sendo composto por três bens distintos: Chromebooks, headsets biauriculares e gabinete de recarga gerenciável. Embora os equipamentos integrem uma solução destinada ao mesmo ambiente educacional, cada item possui características próprias, mercado fornecedor específico e possibilidade de fornecimento independente.

Diante das características do objeto, optou-se pelo parcelamento da contratação por lotes, permitindo que cada produto seja disputado separadamente. A medida amplia a competitividade do certame, possibilitando a participação de empresas especializadas em apenas um dos equipamentos, sem exigir que o mesmo fornecedor comercialize obrigatoriamente Chromebooks, headsets e gabinete de recarga.

O parcelamento não compromete a funcionalidade da solução, desde que o Termo de Referência estabeleça requisitos objetivos de compatibilidade entre os itens. Nesse sentido, os headsets deverão possuir conexão compatível com os Chromebooks adquiridos, e o gabinete de recarga deverá apresentar capacidade, dimensões e condições elétricas compatíveis com os equipamentos e respectivos carregadores.

A contratação conjunta dos três itens em lote único poderia restringir indevidamente a competição, uma vez que fornecedores de equipamentos de informática podem não comercializar gabinetes de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

recarga, assim como fabricantes ou distribuidores desses gabinetes podem não atuar na comercialização dos demais equipamentos. A adjudicação por lotes, portanto, favorece a ampliação do universo de potenciais licitantes e a obtenção de propostas mais competitivas.

Além disso, os itens são individualmente identificáveis, possuem preços próprios e podem ser recebidos, conferidos e pagos separadamente, sem prejuízo ao resultado final pretendido pela Administração.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento por lotes é técnica e economicamente viável, preserva a compatibilidade necessária entre os equipamentos e favorece a ampla competição, a economicidade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9 – RESULTADO PRETENDIDO

Com a presente contratação, pretende-se ampliar e modernizar os recursos tecnológicos disponíveis para utilização nas atividades pedagógicas da rede municipal de ensino, mediante a disponibilização de Chromebooks, headsets binauriculares e gabinete de recarga adequados ao ambiente escolar.

Espera-se proporcionar melhores condições para o desenvolvimento de atividades educacionais digitais, incluindo acesso a plataformas de ensino, pesquisas, avaliações on-line, conteúdos audiovisuais e demais recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem.

A contratação também busca favorecer a inclusão digital dos estudantes, ampliar o acesso às tecnologias educacionais e contribuir para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de ferramentas digitais no ambiente escolar.

Com a disponibilização dos headsets, pretende-se melhorar a utilização individualizada de recursos de áudio e vídeo, reduzindo interferências sonoras durante as atividades e proporcionando melhores condições para videoaulas, conteúdos multimídia e demais práticas pedagógicas que utilizem recursos sonoros.

Quanto ao gabinete de recarga, espera-se garantir melhores condições de armazenamento, organização, proteção e carregamento simultâneo dos Chromebooks, contribuindo para a conservação dos equipamentos, para a segurança patrimonial e para a ampliação de sua vida útil.

Pretende-se, ainda, assegurar a adequada compatibilidade entre os equipamentos adquiridos, permitindo sua utilização integrada e reduzindo riscos de aquisição de acessórios ou estruturas incompatíveis com os dispositivos principais.

Dessa forma, espera-se obter uma contratação eficiente, com fornecimento de equipamentos adequados às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, contribuindo para a modernização da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

infraestrutura tecnológica das unidades escolares, para a melhoria das condições de desenvolvimento das atividades pedagógicas e para a adequada aplicação dos recursos vinculados ao Termo de Convênio nº 202512181 – Plano Paraná Mais Cidades IV.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO E AO FORNECIMENTO

Previamente ao início dos fornecimentos, a Administração deverá adotar as providências necessárias à adequada gestão e fiscalização da contratação, especialmente a designação dos servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização, observadas as atribuições definidas pela Administração Municipal.

Deverá ser estabelecido fluxo adequado para emissão das ordens de fornecimento, recebimento dos equipamentos, conferência das especificações técnicas e da documentação apresentada, verificação da compatibilidade e do funcionamento dos produtos e posterior aceite dos bens pela Administração.

Considerando a natureza e a baixa complexidade técnica do objeto, não se identifica necessidade de capacitação específica ou de adequações estruturais prévias, sendo suficiente que os servidores designados estejam orientados quanto às especificações dos produtos, prazos, critérios de recebimento e demais obrigações previstas nos documentos da contratação.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto, uma vez que a solução contempla o fornecimento dos equipamentos e acessórios necessários ao atendimento da demanda, mediante Sistema de Registro de Preços.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os principais impactos ambientais relacionados à presente contratação decorrem da aquisição, utilização e futura destinação de equipamentos eletrônicos, especialmente Chromebooks, headsets e gabinete de recarga.

Durante o fornecimento, haverá geração de resíduos provenientes das embalagens utilizadas para acondicionamento e transporte dos produtos, como papelão, plásticos, espumas e demais materiais de proteção. Para reduzir esses impactos, recomenda-se a utilização de embalagens adequadas, evitando excesso de materiais e priorizando, sempre que possível, alternativas recicláveis, reutilizáveis ou de menor impacto ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

Durante a utilização dos equipamentos, deverão ser observadas práticas de uso racional de energia elétrica, especialmente no carregamento dos Chromebooks e na utilização do gabinete de recarga, buscando evitar consumo desnecessário e prolongar a vida útil dos equipamentos.

Ao final da vida útil dos bens, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos, baterias, cabos, carregadores e demais componentes, evitando o descarte em conjunto com resíduos comuns. Sempre que aplicável, deverão ser adotados procedimentos de reutilização, manutenção, logística reversa e encaminhamento a pontos ou empresas habilitadas para recebimento e destinação ambientalmente adequada.

A Administração também deverá promover o descarte correto das embalagens e demais resíduos gerados no recebimento dos equipamentos, observando as normas e procedimentos municipais de coleta seletiva e destinação de resíduos.

Dessa forma, embora a contratação possa gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia, geração de resíduos de embalagem e futura destinação de equipamentos eletrônicos, tais impactos podem ser reduzidos mediante adoção de boas práticas de utilização, conservação, manutenção e descarte ambientalmente adequado.

13 – ANÁLISE DE RISCO

Evento de Risco	Alocação	Consequência
Atraso injustificado na entrega dos equipamentos	Contratado	Aplicação das medidas e sanções cabíveis, sem prejuízo das providências necessárias para assegurar o atendimento da demanda da Secretaria Municipal de Educação.
Entrega de equipamentos em desacordo com as especificações técnicas exigidas	Contratado	Recusa dos produtos, obrigação de substituição ou correção sem custos adicionais para a Administração e aplicação das penalidades cabíveis.
Entrega de equipamentos com defeitos, avarias ou vícios de fabricação	Contratado	Substituição ou reparo dos equipamentos, acionamento da garantia e demais providências previstas no instrumento contratual.
Incompatibilidade entre os Chromebooks e os headsets	Contratado	Substituição dos equipamentos incompatíveis, sem ônus para a Administração, de modo a assegurar a plena utilização conjunta dos itens.
Incompatibilidade física ou elétrica entre os Chromebooks, seus carregadores e o gabinete de recarga	Contratado	Substituição ou adequação dos equipamentos, sem custos adicionais, garantindo o correto armazenamento e carregamento dos dispositivos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARAÍ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

Evento de Risco	Alocação	Consequência
Falha no funcionamento do gabinete de recarga	Contratado	Acionamento da garantia, reparo ou substituição do equipamento, sem custos adicionais à Administração.
Falhas de conectividade ou dificuldade de utilização dos Chromebooks no ambiente escolar	Município	Necessidade de adequação da infraestrutura de rede, energia elétrica ou configurações necessárias à utilização dos equipamentos.
Insuficiência ou inadequação da infraestrutura elétrica para utilização do gabinete de recarga	Município	Necessidade de adequação da rede elétrica ou do local de instalação antes da utilização plena do equipamento.
Danos aos equipamentos durante o transporte, carga ou descarga	Contratado	Substituição dos produtos danificados, sem custos adicionais para a Administração, antes do recebimento definitivo.
Falhas de fabricantes, distribuidores, transportadoras ou terceiros envolvidos no fornecimento	Contratado	Responsabilidade integral da contratada pelo cumprimento das obrigações assumidas, inclusive reparo, substituição ou entrega dos bens.
Armazenamento inadequado dos equipamentos após o recebimento	Município	Possibilidade de danos, extravios, redução da vida útil ou indisponibilidade dos bens, devendo ser adotados procedimentos adequados de guarda e conservação.
Utilização inadequada dos equipamentos pelos usuários	Município	Possibilidade de danos físicos, falhas de funcionamento e redução da vida útil dos equipamentos.
Geração e descarte inadequado de resíduos eletrônicos, baterias, cabos e embalagens	Contratado/Município	Necessidade de destinação ambientalmente adequada dos resíduos, observando-se as práticas e normas aplicáveis.
Ausência de acompanhamento e fiscalização adequada da contratação	Município	Dificuldade na identificação de irregularidades, atrasos ou descumprimentos, podendo comprometer a adequada execução do objeto.

14 – VANTAJOSIDADE NA EVENTUAL PRORROGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A eventual prorrogação da Ata de Registro de Preços destinada à aquisição de Chromebooks, headsets biauriculares e gabinete de recarga gerenciável deverá ser precedida de análise específica pela Administração quanto à permanência da necessidade da contratação e à vantajosidade das condições registradas.

Para essa finalidade, deverão ser avaliados os preços praticados no mercado para equipamentos com especificações equivalentes, as condições de fornecimento, garantia, compatibilidade e suporte previstas na ata, bem como o desempenho do fornecedor durante sua vigência.

A prorrogação não ocorrerá de forma automática, ficando condicionada à demonstração de que os preços registrados permanecem compatíveis com os valores praticados no mercado e de que a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000

FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

manutenção da ata continua atendendo ao interesse público e às necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

Também deverão ser consideradas eventuais alterações tecnológicas ocorridas durante a vigência da ata, especialmente quanto à disponibilidade dos modelos, atualizações, compatibilidade entre os equipamentos e adequação às necessidades pedagógicas da rede municipal de ensino.

Caso a análise demonstre que os preços registrados deixaram de ser vantajosos, que as especificações se tornaram inadequadas ou defasadas, ou que a realização de novo procedimento licitatório se mostre mais conveniente para a Administração, não deverá ser realizada a prorrogação da ata.

15 – CONCLUSÃO

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de 30 (trinta) Chromebooks, 30 (trinta) headsets binauriculares e 01 (um) gabinete de recarga gerenciável com capacidade para 30 equipamentos mostra-se necessária, adequada e tecnicamente viável para atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

A solução proposta permitirá ampliar e modernizar os recursos tecnológicos disponíveis para utilização nas atividades pedagógicas, proporcionando melhores condições de acesso a plataformas educacionais, conteúdos digitais, pesquisas, avaliações on-line, recursos audiovisuais e demais ferramentas utilizadas no processo de ensino e aprendizagem.

Verifica-se, ainda, que o parcelamento em 03 (três) lotes, sendo cada lote composto por um único item, é compatível com a natureza do objeto, favorecendo a competitividade sem comprometer a necessária compatibilidade entre os equipamentos, desde que observadas as especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

A estimativa de preços demonstra valor compatível com a pesquisa de mercado realizada, e os riscos identificados são gerenciáveis mediante adequada especificação dos itens, fiscalização da execução, conferência no recebimento e observância das condições de garantia e suporte.

Dessa forma, considerando a necessidade pública identificada, a viabilidade técnica da solução, a disponibilidade dos produtos no mercado e a adequação da contratação ao interesse público, conclui-se pelo prosseguimento do processo licitatório, com a elaboração e aprovação dos demais documentos necessários à contratação.

16 - EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO ETP

Rosilene Marques Fernandes Farinha



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 – CEP 86.380-000
FONE: 0800 115 1500 - CNPJ – 76.235.761/0001-94

Secretária Municipal de Educação



Assinado por: Rosilene Marques Fernandes Farine 27/10/2026

11:04:27 DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - DECRETO MUNICIPAL

No 10.068/2023.