



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/1016

Município de Portão - Secretaria Municipal de Educação/SEME

Necessidade da Administração: Solicita-se a compra, por Pregão, com previsão no artigo 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, de 110 chromebooks + 110 licenças CEU para chromebook e 4 estações de recarga para chromebooks (capacidade de 36 e 4 rodízios), os quais serão destinados às escolas: E.M.E.F. Antônio José de Fraga, E.M.E.F. Gonçalves Dias, E.M.E.F. Santo Antônio, E.M.E.F. Adolfo Gustavo Krumpfenauer e E.M.E.F. Visconde de Mauá.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Justifica-se a necessidade de compra dos itens em questão para reposição dos itens similares, utilizados pelas escolas, que perderam a funcionalidade, bem como para suprir o acréscimo no número de alunos desde a última solicitação (nº 2022/1909). Ademais, destaca-se a imprescindibilidade da aprendizagem e do uso da informática e do meio digital na formação do aluno atual, além da infeliz realidade de que muitos não conseguem acesso a esse tipo de tecnologia em seus lares.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os bens ou serviços têm natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Desse modo, a modalidade a ser adotada quando da contratação é o pregão, como preconiza o inciso XLI do próprio dispositivo legal supracitado.

Para fornecimento dos bens ou serviços ora pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como deverão apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021: Documentos relativos a regularidade fiscal, declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, além de outros que poderão ser solicitados no edital.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Desse modo, a modalidade a ser adotada quando da contratação é o pregão, como preconiza o inciso XLI do próprio dispositivo legal supracitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

A contratação para o objeto deste Estudo Técnico está fundamentada com base no que couberem as disposições contidas nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021, no artigo 75, II.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida pode ser quantificada em 110 chromebooks + 110 licenças CEU para chromebook e 4 estações de recarga para chromebooks (capacidade de 36 e 4 rodízios).

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a aquisição dos bens supracitados.

Tais referências foram obtidas por meio de orçamento, efetuada com base no Decreto Municipal nº 1.416/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Portão, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$231.101,94 (duzentos e trinta e um mil, cento e um reais e noventa e quatro centavos), tendo como parâmetro pesquisa de preços com base nos Contratos nº 182/2022 (item 1), nº 181/2022 (item 2) e nº 180/2022 (item 3), bem como em orçamento realizado com a empresa Eduinfo Comércio e Representação Comercial Ltda, CNPJ 09.550.755/0001-34, (itens 6 e 7) e sítios online (itens 4 e 5 - ofertas mais vantajosas e adequadas no dia da realização deste feito de bens semelhantes), todos em anexo, conforme segue:

Item	Descrição	Un	Qtd	R\$/Un	R\$/Total
1	Notebook “Chromebook”, com especificações técnicas mínimas que seguem: TELA: - Display LED HDs de 11.6” (1366x768), antirreflexiva; PROCESSADOR: - Intel® Celeron® Processor N4020 (1.10 Ghz até 2.70 Ghz 4 MB L2 Cache); MEMÓRIA: - Memória de 4 GB LPDDR4 (4 GB onboard); ARMAZENAMENTO: - 32GB e MMC (expansível via cartão de memória); PLACA DE VÍDEO: - Intel® UHD Graphics 600; MULTIMÍDIA: - Alto-falante estéreo (1.5W x 2); MICROFONE: digital interno; CÂMERA: HD de 720p; REDE: - 802.11 ac wave2 (2x2);	un	150	R\$1.510,00	R\$226.500,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

	Bluetooth; PORTAS DE COMUNICAÇÃO: - 1 USB Tipo-C; - 1 USB 3.0; Leitor de cartões Micro-SD; Áudio combo; PESO: - 1.18kg; ALIMENTAÇÃO: - 39Wh; SOFTWARE PADRÃO - Chrome OS; Capacidade de login em múltiplos domínios; Integrado as ferramentas do Google; GARANTIA: Mínima de 12 meses. Modelo: ACER 311				
2	Estação de recarga para Chromebooks com capacidade para 36 equipamentos. Modelo: Mov-Art G36B	um	5	R\$5.470,00	R\$27.350,00
3	Licença de Upgrade de gerenciamento para Chromebooks na versão Educacional. Principais recursos: - Criação de políticas de uso por domínio, usuário, horário; - Gestão remota dos equipamentos.	un	150	R\$245,00	R\$36.750,00
4	Notebook Multi Ultra UB250 Celeron N4020C 4GB DDR4 128GB 14" Wind 11 Home	un	110	R\$1.593,81	R\$175.319,10
5	Notebook ASUS Chromebook C223 11.6" Intel Celeron 4GB RAM 32GB	un	110	R\$1.588,95	R\$174.784,50
6	EI36 LT - Gabinete de recarga, em aço, com rodízios, porta grafite, estr. cinza, dimensões 80 x 69 x84cm (LxPxA).	un	4	R\$7.345,71	R\$29.382,84
7	SERVI-07 - Chrome Education Upgrade (CEU)	un	110	R\$240,00	R\$26.400,00

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 1.416/2022, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Portão, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a compra de 110 chromebooks + 110 licenças CEU para chromebook e 04 estações de recarga para chromebooks (capacidade de 36 e 4 rodízios), conforme as seguintes especificações/condições:

Item	Descrição	Un	Qtd	R\$/Un	R\$/Total
------	-----------	----	-----	--------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

1	ESTAÇÃO DE RECARGA PARA 36 CHROMEBOOKS COM RODÍZIOS Estação de recarga para chromebook. Com capacidade para 36 chromebooks. Com 4 rodízios.	un	4	R\$7.345,71	R\$29.382,84
2	CHROMEBOOK 11.6', 4Ghz/5Ghz, 4GB, 32GB Chrome OS com atualizações automáticas processador Dual Core de 1.1 GHz Placa Mãe: - Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo. - Deverá possuir o processador gráfico integrado. - Deve possuir chip de segurança no padrão TPM versão 2.0 ou superior, integrado a placa-mãe. A instalação do chip TPM deve ter sido feita pelo fabricante da placa-mãe, não sendo admitidos procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações etc.). Processador: - Deverá possuir frequência de operação interna Dual Core de 1.1 GHz. - Deverá possuir 4 MB de memória cache e 2 threads de execução. - Da última geração disponível para o modelo, no mercado nacional (não serão aceitos processadores cuja fabricação tenha sido descontinuada). Memória: - Memória primária do tipo DDR4 de 2400 Mhz de velocidade. - Possuir 4 GB (quatro gigabytes) de memória RAM. Armazenamento: - Deverá possuir 1 (uma) unidade de armazenamento e MMC de 32 GB (trinta e dois gigabytes) ou superior com suporte a expansão via cartão de memória. Portas e Interfaces: - Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas USB nativas integradas no equipamento. - Das 2 portas, devem ser pelo menos 1 (uma) USB 3.1 ou superior, sendo 1 (uma) destas USB Type-C. - Deverá possuir o Leitor de Cartões no formato microSD ou SD. Controladora de rede Wireless: - Padrão IEEE 802.11 a/b/g/n/ac. - Integrada ao equipamento. - Trabalhar com as frequências de 2,4Ghz e 5Ghz. - Interface Bluetooth 4.0 ou superior integrada. - Vedada a customização com dispositivos USB, PCMCIA ou similares. Controladora de vídeo: - Deverá possuir no mínimo placa de vídeo integrada com memória, podendo ser compartilhada com a memória principal ou dedicada, caso a placa de vídeo seja off board. - Deverá possuir o contraste de 250:1. Controladora de áudio: - Controladora de áudio integrada. - Com capacidade de gravar e reproduzir sons	un	110	R\$1.593,81	R\$175.319,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

	<p>simultaneamente. - Alto-falante estéreo integrado ao gabinete. Não serão aceitas caixas de som externas. - Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no gabinete ou combinados. - O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido. Câmera: - Câmera frontal integrada ao equipamento para captura de vídeo em resolução de no mínimo 720p High-Definition (HD). Tela: - Deverá possuir a Tela com tecnologia HD LED, colorida, tamanho mínimo de 11,6 polegadas, resolução de 1366 x 768 ou superior. - A dobradiça deve permitir a abertura de no mínimo 150°. Gabinete: - Produzido nas variações de cores preta ou cinza (grafite/chumbo/prata). - Peso do notebook de, no máximo, 1,5 Kg, incluindo a bateria. - Deve ser compatível com o padrão MIL STD-810G ou superior. - Com proteção contra impactos. - Resistente a quedas. Energia: - Deverá possuir a fonte de no mínimo 39 Watts, sendo bivolt (100V - 240V, 1A). - Deverá possuir bateria interna com duração de 10 (dez) horas de uso, comprovado através de documento ou declaração do fabricante do equipamento, com mecanismo de segurança, mesmo após a carga total da bateria, sem corra o risco de sobrecarga e sobreaquecimento. Teclado: - Teclado ABNT2, com a tecla ç. - Resistente a derramamento de líquidos. - Dispositivo indicador embutido no microcomputador, do tipo "touchpad" multi-touch (multi-gestual).</p>				
3	<p>LICENÇA CEU (CHROME EDUCATION ENTERPRISE) Licença CHROME EDUCATION UPGRADE - CEU. Acesso gerenciado para que os professores controlem tudo que pode ser acessado por seus alunos. Por meio do controle de login, somente contas autorizadas podem acessar seus Chromebooks gerenciados. O professor define o conteúdo que seus alunos podem ter acesso. Sistema Operacional e Gerenciamento: - Deverá ser entregue com 01 (uma) licença do sistema operacional Google Chrome (CEU) para uso Acadêmico na versão e release mais recente, em idioma em português. O equipamento deverá possuir sistema de "recovery". - Deverá ser instalado o Sistema Operacional Chrome OS,</p>	un	110	R\$240,00	R\$26.400,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

compatível com a licença do Sistema de Gerenciamento ofertado. Plataforma “Google for Education” no domínio institucional que o Município já possui. - O equipamento deve ser capaz de receber as atualizações do Chrome OS pelo prazo mínimo de 3 anos. - A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso automático às documentações e às versões de manutenção e atualizações de firmware e drivers para os componentes do equipamento ofertado, via portal web do fabricante, sem ônus adicional à CONTRATANTE. - Os equipamentos ofertados com sistema operacional Google Chrome OS deverão ter suporte até, no mínimo, dezembro de 2026 comprovado através da lista de "Auto Update Policy" da Google no site: https://support.google.com/chrome/a/answer/6220366?hl=en .				
--	--	--	--	--

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

9. 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, buscando 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.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
Centro Administrativo Arthur Pedro Müller

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal de Educação indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Este estudo técnico preliminar não vislumbrou impacto ambiental.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Portão/RS, 11 de março de 2026.

Rosaura G. C. Gomes
Secretaria Municipal de Educação - Portão/RS