



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Introdução

O objetivo deste estudo técnico preliminar é embasar a futura licitação para a aquisição de equipamentos eletrônicos para atender a necessidade dos Centros Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental – CEMEIEFS – Centro Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental, EMEIEFs Escolas Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental, CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental, CEMAE – Centro Municipal de Atendimento Especializado e SME Secretaria Municipal de Educação e Esportes conforme as exigências estabelecidas pela Lei 14.133/21.

2. Justificativa da contratação

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a aquisição de equipamentos eletrônicos para atender a necessidade dos Centros Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental – CEMEIEFS – Centro Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental, EMEIEFs Escolas Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental, CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental, CEMAE – Centro Municipal de Atendimento Especializado e SME Secretaria Municipal de Educação e Esportes, é consubstanciada na necessidade de modernizar as ferramentas de trabalho, bem como na necessidade de equipar e/ou renovar e acrescer o patrimônio tecnológico da Secretaria Municipal de Educação e Esportes de Apiaí. Os referidos equipamentos, peças e insumos são essenciais ao desenvolvimento das atividades que são realizadas pela Administração Escolar Pública, impactando positivamente nos resultados a serem alcançados por essa Secretaria.

Sendo várias unidades contempladas com esses equipamentos:

Unidade Educacional	LOCAL
CEMAE	Av. Pres. Humberto de Alencar C B, 966 - Pinheiros, Apiaí - SP
CEMEI Luci Aparecida Rodrigues Cardoso	Rua da Infância – 176 – Alto da Tenda - Apiaí SP
CEMEIEF Pro ^a Vovó Maria Bilesck	Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 896 – Pinheiros
CEMEIEF Prof ^a Nelson Neri	Rua Emidio Paulus, 29 – Distrito
CEMEIEF Prof ^a Cacilda C Silva Santini	Rua José Sarti, 250 - Queimadas - Apiaí SP
CEMEIEF Prof ^a Carolina Ferreira Lima	Estrada Apiaí/Iporanga, 176 - Campininha - Apiaí SP
CEMEIEF Prof ^a Dina F C Dias Batista	Rua Rio Claro, 111 - Araçaiba
CEMEIEF Prof ^a Maria Ap. Lima Garcia	Rua João Ferreira, 90 – Palmitalzinho - Apiaí SP
CEMEIEF Prof ^a Maria Ap. Margarido Costa	Rua Alcides de Oliveira Camargo, 19 – Nosso Teto - Apiaí SP
CEMEIEF Prof ^a Neyde dos S L Fishcer	Rua da Saudade, 270 – Distrito do Lageado - Apiaí SP
EMEIEF ALA	Praça Francisco Xavier da Rocha, 8 – Centro - Apiaí SP
EMEIEF Prof ^a Honorina Albuquerque	Rua da fonte 195 Alto da Tenda Apiaí SP
EMEIEF Prof ^a Elisa dos Santos	Rua Duque de Caxias, 180 – Centro - Apiaí SP
EXTENSÃO Nosso Teto	Rua Sergipe, 77 – Nosso Teto Apiaí SP
Secretaria Municipal Educação	Rua Monsenhor Casesse 345, Centro Apiaí



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

a) Descrição da solução como um todo.

A aquisição tem como objetivo entregar equipamentos eletrônicos de qualidade excelente, para proporcionar melhor desenvolvimentos dos alunos das escolas municipais. A aquisição mostra-se viável por meio de licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

b) Resultados Pretendidos

Esta contratação se faz vital para promover qualidade e desenvolvimento do ensino para os alunos do município.

c) Providências a serem Adotadas

A aquisição de equipamentos eletrônicos não demandará adequação na estrutura da Administração.

3. Ítens técnicos por unidade educacional solicitado:

Or	DESTINO	LOCAL
1	CEMAE 02 PCs Computador Completo: - 02 PCs Computador completo para uso corporativo RECURSO Convenio CEMAE PREFEITURAS 02 Notebook RECURSO Convenio CEMAE PREFEITURAS - Para uso pedagogico em atividades pedagógicas 08 Tablet RECURSO Convenio CEMAE PREFEITURAS - Para uso pedagogico com interação curricular.	Av. Pres. Humberto de Alencar C B, 966 - Pinheiros, Apiaí - SP
2	CEMEI Luci Aparecida Rodrigues Cardoso 01 Notebook - Para uso pedagogico em atividades pedagogicas	Rua da Infância – 176 – Alto da Tenda - Apiaí SP
3	CEMEIEF Pro^a Vovó Maria Bilesck 01 PCs Computador Completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo 01 Notebook - Para uso pedagogico em atividades pedagogicas	Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 896 – Pinheiros
4	CEMEIEF Prof^a Nelson Neri 01 Notebook - Para uso pedagogico em atividades pedagogicas	Rua Emidio Paulus, 29 – Distrito
5	CEMEIEF Prof^a Cacilda C Silva Santini 01 PCs Computador Completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo	Rua José Sarti, 250 - Queimadas - Apiaí SP
6	CEMEIEF Prof^a Carolina Ferreira Lima 01 PCs Computador Completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo	Estrada Apiaí/Iporanga, 176 - Campininha - Apiaí SP

2



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	01 Notebook - Para uso pedagógico em atividades pedagógicas	
7	CEMEIEF Profª Dina F C Dias Batista 01 PCs Computador Completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo 01 Notebook - Para uso pedagógico em atividades pedagógicas	Rua Rio Claro, 111 - Araçaiaba
8	CEMEIEF Profª Maria Ap. Lima Garcia 01 PCs Computador Completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo	Rua João Ferreira, 90 – Palmitalzinho - Apiaí SP
9	CEMEIEF Profª Maria Ap. Margarido Costa 01Pcs Computador completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo	Rua Alcides de Oliveira Camargo, 19 – Nosso Teto - Apiaí SP
10	CEMEIEF Profª Neyde dos S L Fishcer 01Pcs Computador completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo 01 Notebook - Para uso pedagógico em atividades pedagógicas	Rua da Saudade, 270 – Distrito do Lageado - Apiaí SP
11	EMEIEF ALA 01Notebook RECURSO ETI Lei 14640/ FUNDEB - Para uso pedagógico em atividades pedagógicas	Praça Francisco Xavier da Rocha, 8 – Centro - Apiaí SP
12	EMEIEF Profª Honorina Albuquerque 02 Pcs Computador completo - 02 PCs Computador completo para uso corporativo - 02 PCs Computador completo para lab informatica 01Tablet - Para uso pedagógico com interação curricular.	Rua da fonte 195 Alto da Tenda Apiaí SP
13	EMEIEF Profª Elisa dos Santos 01 Pcs Computador completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo 01Notebook - Para uso pedagógico em atividades pedagógicas 01Tablet - Para uso pedagógico com interação curricular.	Rua Duque de Caxias, 180 – Centro - Apiaí SP
14	EXTENSÃO Nosso Teto 01 Pcs Computador completo - 01 PCs Computador completo para uso corporativo 01Notebook	Rua Sergipe, 77 – Nosso Teto Apiaí SP



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	- Para uso pedagógico em atividades pedagógicas	
15	Secretaria Municipal Educação 02 Pcs Computador completo - 02 PCs Computador completo para uso corporativo	Rua Monsenhor Casesse 345, Centro Apiaí

TOTAL: 36 ÍTENS

1. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

Item	Descrição Detalhada	Unid.	Qt.
1	<p style="text-align: center;">COMPUTADOR COMPLETO USO ADMINISTRATIVO</p> <p>Chassis: Deverá possuir um gabinete no formato MFF ou micro, em que o volume não seja superior a 1,2L e o peso do gabinete não seja superior a 3kg. O gabinete não deverá possuir altura superior a 20cm e largura superior a 4cm. O gabinete pode ser alocado em posição vertical ou horizontal sem afetar o desempenho equipamento.</p> <p>Interfaces: Não serão aceitas adaptações para atender as interfaces aqui citadas. Deverá possuir slot para cabo de segurança. Deverá possuir 1 porta de rede ethernet do tipo 10/100/1000 compatível com conector RJ-45. Deverá possuir no mínimo 2 portas de vídeo, sendo 1 porta do tipo Display Port e 1 porta do tipo HDMI. Deverá possuir 1 porta para fone de ouvido localizada na face frontal do equipamento. Deverá possuir um total de 4 ou mais portas USB, sendo no mínimo 2 do tipo USB 3.2 na face frontal e outras 2 portas USB 3.2 na parte traseira do equipamento. Deverá possuir 1 slot para disco SATA de 2,5pol.</p> <p>Processador: Deverá possuir no mínimo 18000 de acordo com a lista disponível em https://www.cpubenchmark.net/cpu_list, memória cache mínimo de 12MB. O processador deverá ser compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5. O processador deverá ser compatível com tecnologia de virtualização.</p> <p>Memória: Deverá possuir no mínimo 8GB de memória instalado de fábrica, sendo o módulo único do tipo DDR4 ou superior, com 3200MHz ou superior de velocidade. O equipamento deverá ser compatível e suportar até 64GB em sua capacidade máxima. O equipamento deverá possuir no mínimo 1 slot livre para futuro upgrade de memória.</p> <p>Armazenamento: Deverá possuir instalado de fábrica um SSD do tipo NVMe M.2 de no mínimo 512GB classe 35 ou superior.</p> <p>Conexão sem fio: O equipamento deverá possuir placa instalada de fábrica que permita a conexão de rede sem fio com</p>	uni	14



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

taxa de transferência de até 2400 Mbps. A mesma placa deverá possibilitar conexão via Bluetooth 5.1 ou superior.

Sistema operacional: Deverá vir instalado de fábrica Windows 11 Professional em Português (Brasil), versão vitalícia e original.

Deverá possuir certificações: EPEAT, ENERGY STAR, TCO 9.0 e EU RoHS.

BIOS: A BIOS do produto deverá ter sido desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá direito de edição irrestrito sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido. Deverá ser apresentado, juntamente da proposta comercial, documento do fabricante comprovando tal solicitação; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional; A BIOS deverá possuir o número de série do equipamento, de forma que possa ser consultado por software de gerenciamento; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento remoto; Deverá possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB; Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS; BIOS deverá estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando na categoria "Promoters" ou "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;

Acessórios: Deverá acompanhar 1 mouse e 1 teclado sendo da mesma fabricante que o desktop, com o mesmo padrão de cores e com conexão USB. O mouse deverá possuir no mínimo 3 botões e uma resolução de movimento de até 1000dpi com resolução de movimento com tecnologia óptica. O teclado deverá possuir teclas do tipo chiclete, com teclado numérico na lateral direita, configuração ABNT2, em português (Brasil), e teclas de rápida função como avançar, retroceder, pausa e leitura.

Deverá acompanhar 1 monitor de 23,8 polegadas. O monitor ofertado deverá ser da mesma fabricante que o desktop e no mesmo padrão de cores. O produto deverá possuir tela mínima de 23,8 polegadas. Deverá possuir resolução mínima de 1920 x 1080 a 60Hz. Deverá possuir luminância mínima de 250 cd/m². Deverá possuir suporte a até 16,7 milhões de cores. Deverá possuir revestimento antirreflexo. Deverá possuir aspecto 16:9. Deverá possuir tempo de resposta rápido no



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	<p>mínimo de 5 ms, em cinza para cinza. Deverá possuir retroiluminação LED. Deverá possuir painel do tipo IPS. Deverá possuir interface padrão VESA (100 mm x 100 mm). Deverá ser bivolt, 100 VAC to 240 VAC. Deverá possuir slot para slot para cabo de segurança. Não deverá possuir peso superior a 6kg. Deverá possuir as seguintes conexões: 1 porta HDMI, 1 porta DisplayPort, 1 porta VGA, 4 portas USB 5Gbps (USB3.2 Gen1), 1 porta USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) para upstream. Deverá acompanhar 1 cabo de energia, 1 cabo DisplayPort, 1 cabo USB 5Gbps para upstream.</p> <p>Deverá possuir certificações: Energy Star, Epeat Gold, RoHS, TCO Edge Certified Displays, TÜV (Baixa emissão de luz azul). O produto deverá possibilitar ajustes de altura, inclinação e rotação de tela.</p> <p>O equipamento deverá possuir garantia mínima de 2 anos de duração para com a fabricante do modelo ofertado. O suporte técnico deverá abranger questões de software e hardware e a manutenção deverá ser on-site, ou seja, o técnico, devidamente identificado, deverá comparecer ao local aonde o material com defeito estiver alocado para prestar a devida assistência. O atendimento deverá ocorrer via telefone do tipo 0800 direto com a fabricante ou via chat direto no site da fabricante. O atendimento para abertura de chamado via os canais oficiais deverá ser 24 horas por dia e 7 dias por semana. O manual do equipamento, bem como drivers, deverá estar disponível para consulta diretamente no site do fabricante. A fabricante deverá fornecer uma declaração assinada indicando ser a responsável pelo suporte técnico do produto.</p>		
2	<p>COMPUTADOR COMPLETO PARA USO LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA</p> <p>Chassis: Deverá possuir um gabinete no formato MFF ou micro, em que o volume não seja superior a 1,2L e o peso do gabinete não seja superior a 3kg. O gabinete não deverá possuir altura superior a 20cm e largura superior a 4cm. O gabinete pode ser alocado em posição vertical ou horizontal sem afetar o desempenho equipamento.</p> <p>Interfaces: Não serão aceitas adaptações para atender as interfaces aqui citadas. Deverá possuir slot para cabo de segurança. Deverá possuir 1 porta de rede ethernet do tipo 10/100/1000 compatível com conector RJ-45. Deverá possuir no mínimo 2 portas de vídeo, sendo 1 porta do tipo Display Port e 1 porta do tipo HDMI. Deverá possuir 1 porta para fone de ouvido localizada na face frontal do equipamento. Deverá possuir um total de 6 portas USB, sendo no mínimo 2 do tipo USB 3.2 na face</p>	uni	2



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	<p>frontal e outras 2 portas USB 3.2 na parte traseira do equipamento. Deverá possuir 1 slot para disco SATA de 2,5pol.</p> <p>Processador: Deverá possuir no mínimo 4 núcleos físicos, com no mínimo 08 threads, frequência até 4.20GHz, memória cache mínimo de 12MB. O processador deverá ser compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5. O processador deverá ser compatível com até 4 monitores. O processador deverá ser compatível com tecnologias de monitoramento térmico e tecnologia de virtualização.</p> <p>Memória: Deverá possuir no mínimo 8GB de memória instalado de fábrica, sendo o módulo único do tipo DDR4, com 3200MHz de velocidade. O equipamento deverá ser compatível e suportar até 64GB em sua capacidade máxima. O equipamento deverá possuir no mínimo 1 slot livre para futuro upgrade de memória.</p> <p>Armazenamento: Deverá possuir instalado de fábrica um SSD do tipo NVMe M.2 de no mínimo 256GB classe 35 ou superior.</p> <p>Conexão sem fio: O equipamento deverá possuir placa instalada de fábrica que permita a conexão de rede sem fio com taxa de transferência de até 2400 Mbps. A mesma placa deverá possibilitar conexão via Bluetooth 5.3 ou superior.</p> <p>Sistema operacional: Deverá vir instalado de fábrica Windows 11 Professional em Português (Brasil), versão vitalícia e original.</p> <p>Deverá possuir certificações: EPEAT, ENERGY STAR, TCO 9.0 e EU RoHS.</p> <p>BIOS: A BIOS do produto deverá ter sido desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá direito de edição irrestrito sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido. Deverá ser apresentado, juntamente da proposta comercial, documento do fabricante comprovando tal solicitação; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional; A BIOS deverá possuir o número de série do equipamento, de forma que possa ser consultado por software de gerenciamento; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento remoto; Deverá possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB; Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS; BIOS deverá estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando na categoria "Promoters" ou "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos</p>		
--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	<p>estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;</p> <p>Acessórios: Deverá acompanhar 1 mouse e 1 teclado sendo da mesma fabricante que o desktop, com o mesmo padrão de cores e com conexão USB. O mouse deverá possuir no mínimo 3 botões e uma resolução de movimento de até 1000dpi com resolução de movimento com tecnologia óptica. O teclado deverá possuir teclas do tipo chiclete, com teclado numérico na lateral direita, configuração ABNT2, em português (Brasil), e teclas de rápida função como avançar, retroceder, pausa e leitura.</p> <p>Deverá acompanhar 1 monitor de 23,8 polegadas. O monitor ofertado deverá ser da mesma fabricante que o desktop e no mesmo padrão de cores. O produto deverá possuir tela mínima de 23,8 polegadas. Deverá possuir resolução mínima de 1920 x 1080 a 60Hz. Deverá possuir luminância mínima de 250 cd/m². Deverá possuir suporte a até 16,7 milhões de cores. Deverá possuir revestimento antirreflexo. Deverá possuir aspecto 16:9. Deverá possuir tempo de resposta rápido no mínimo de 5 ms, em cinza para cinza. Deverá possuir retroiluminação LED. Deverá possuir painel do tipo IPS. Deverá possuir interface padrão VESA (100 mm x 100 mm). Deverá ser bivolt, 100 VAC to 240 VAC. Deverá possuir slot para slot para cabo de segurança. Não deverá possuir peso superior a 6kg. Deverá possuir as seguintes conexões: 1 porta HDMI, 1 porta DisplayPort, 1 porta VGA, 4 portas USB 5Gbps (USB3.2 Gen1), 1 porta USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) para upstream. Deverá possuir certificações: Energy Star, Epeat Gold, RoHS, TCO Edge Certified Displays, TÜV (Baixa emissão de luz azul), vidro livre de arsênico ou mercúrio. O produto deverá possibilitar ajustes de altura, inclinação e rotação de tela. Deverá acompanhar 1 cabo de energia, 1 cabo DisplayPort, 1 cabo USB 5Gbps para upstream O equipamento deverá possuir garantia mínima de 2 anos de duração para com a fabricante do modelo ofertado. O suporte técnico deverá abranger questões de software e hardware e a manutenção deverá ser on-site, ou seja, o técnico, devidamente identificado, deverá comparecer ao local aonde o material com defeito estiver alocado para prestar a devida assistência. O atendimento deverá ocorrer via telefone do tipo 0800 direto com a fabricante ou via chat direto no site da fabricante. O atendimento para abertura de chamado via os canais oficiais deverá ser 24 horas por dia e 7 dias por semana. O manual do equipamento, bem como drivers, deverá estar disponível para consulta diretamente no site do fabricante</p>		
--	---	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

3	<p>Notebook</p> <p>Chassis: o notebook deverá possuir um chassis de cor neutra como preto, cinza ou prata.</p> <p>Interfaces: Não serão aceitas adaptações para atender as interfaces aqui citadas.. Deverá possuir 1 porta de rede ethernet do tipo 10/100/1000 compatível com conector RJ-45. Deverá possuir no mínimo 1 porta de vídeo, sendo 1 porta do tipo HDMI. Deverá possuir 1 porta para fone de ouvido. Deverá possuir um total de 3 ou mais portas USB.</p> <p>Processador: Deverá possuir no mínimo 10 núcleos físicos, com no mínimo 12 threads, frequência até 4.40 GHz, memória cache mínimo de 12 MB. O processador deverá ser compatível com DirectX 12.1 e OpenGL 4.6. O processador deverá ser compatível com até 4 monitores. O processador deverá ser compatível com tecnologias de monitoramento térmico, elegibilidade para tecnologia VPRO e tecnologia de virtualização.</p> <p>Memória: Deverá possuir no mínimo 8GB de memória instalado de fábrica, sendo o módulo único do tipo DDR4, com 3200MHz de velocidade. O equipamento deverá ser compatível e suportar até 64GB em sua capacidade máxima. O equipamento deverá possuir no mínimo 1 slot livre para futuro upgrade de memória.</p> <p>Armazenamento: Deverá possuir instalado de fábrica um SSD do tipo NVMe M.2 de no mínimo 256GB classe 35 ou superior.</p> <p>Conexão sem fio: O equipamento deverá possuir placa instalada de fábrica que permita a conexão de rede sem fio com taxa de transferência de até 2400 Mbps. A mesma placa deverá possibilitar conexão via Bluetooth 5.1 ou superior.</p> <p>Sistema operacional: Deverá vir instalado de fábrica Windows 11 Professional em Português (Brasil), versão vitalícia e original.</p> <p>Deverá possuir certificações: EPEAT, ENERGY STAR.</p> <p>BIOS: A BIOS do produto deverá ter sido desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá direito de edição irrestrito sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido. Deverá ser apresentado, juntamente da proposta comercial, documento do fabricante comprovando tal solicitação; O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional; A BIOS deverá possuir o número de série do equipamento, de forma que possa ser consultado por software de gerenciamento; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento remoto; Deverá possuir opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como portas USB; Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS; BIOS deverá estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da</p>	uni	11
---	---	-----	----



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	<p>BIOS antes de passar o controle de execução à mesma; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, estando na categoria "Promoters" ou "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior;</p> <p>Acessórios: Deverá acompanhar 1 mouse</p> <p>Deverá possuir tela de no mínimo 15,6 polegadas com resolução Full HD, sendo aceito painel do tipo IPS ou WVA, com tempo de resposta mínima 35 ms; a tela deverá possuir tratamento antirreflexo; deverá possuir brilho 250nits; deverá possuir webcam integrada com resolução HD ou superior.</p> <p>Deverá possuir teclado alfanumérico em português – Brasil.</p> <p>Deverá possuir bateria integrada de 2 ou mais células e 38 Whr no mínimo.</p> <p>Deverá acompanhar fonte de alimentação de 65W ou mais, conforme necessidade do equipamento e sua configuração.</p> <p>O equipamento deverá possuir garantia mínima de 2 anos de duração para com a fabricante do modelo ofertado. O suporte técnico deverá abranger questões de software e hardware e a manutenção deverá ser on-site, ou seja, o técnico, devidamente identificado, deverá comparecer ao local aonde o material com defeito estiver alocado para prestar a devida assistência. O atendimento deverá ocorrer via telefone do tipo 0800 direto com a fabricante ou via chat direto no site da fabricante. O atendimento para abertura de chamado via os canais oficiais deverá ser 24 horas por dia e 7 dias por semana. O manual do equipamento, bem como drivers, deverá estar disponível para consulta diretamente no site do fabricante. A fabricante deverá fornecer uma declaração assinada indicando ser a responsável pelo suporte técnico do produto.</p> <p>Deverá acompanhar o equipamento 1 mouse da mesma fabricante do notebook com mesmo padrão de cores, com tecnologia de detecção de movimento óptica, com 1000dpi com no mínimo 2 botões.</p>		
4	<p>Tablet</p> <p>Processador: Octa-core ou com desempenho similar ou superior. Sistema Operacional Android™ 12, atualizável para Android™ 13. Memória RAM: 4GB ou superior. Armazenamento interno: 64GB. Bateria 5100mAh ou superior. Áudio: Alto-falantes estéreo duplos com Dolby Atmos®. Câmera: Frontal: 2MP FF ou superior; Traseira: 8MP AF ou superior. Conectividade Portas/Slots: USB-C; Slot para cartão MicroSD. Combinação de fone de ouvido/microfone; WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4 GHz & 5 GHz. Bluetooth® 5.1. Display: 9" (800 x 1340) LCD, 400 nits. Dimensões (A x L x P): 7.9mm x 214.43mm x 136.76mm / 0.31" x 8.44" x 5.38". Segurança: 3 anos de atualizações de segurança. Cabo de carregamento USB-C 2.0. Adaptador de carga 5V/2A. Guia de início rápido, segurança e garantia. Pino da bandeja SIM.</p>	un	10



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

**RECURSOS EMEIEF ALA Recurso: ETI / RECURSOS CEMAE: Convênio CEMAE Prefeituras
DEMAIS UNIDADES: FUNDEB**

4. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

O critério adotado como melhor solução é a licitação por item, separando os equipamentos por tipo/modelo. Esse caminho permite mais participação, pois não se é obrigado a ofertar para todos os itens, onde se possibilita uma participação mais especializada, direta (com menos cadeia de intermédio) e contratar assim propostas economicamente mais vantajosas para Administração.

5. Alinhamento com o Plano Anual de Contratações

No presente momento, não há um plano de Contratação Anual.

6. Justificativa Orçamentária

Os orçamentos realizados para esta contratação correspondem à média total cotada de **R\$ 105.000,00 (cento e cinco mil)**, incluindo valores de mercado para o setor, custos de adaptação e eventuais despesas adicionais.

Dotação orçamentária.

7. Legalidade

A aquisição seguirá todas as normas e regulamentos vigentes, destacando a conformidade com a Lei 14.133/21. A contratação será realizada através de pregão eletrônico.

8. Sustentabilidade


Não se vislumbra impactos ambientais diretos ou potenciais com a aquisição pretendida, face às características dos materiais que compõem os itens.

9. Conclusão

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a aquisição da solução se mostra viável tecnicamente e necessária. A Aquisição de equipamentos eletrônicos pode ser contratada por licitação, na modalidade pregão, de acordo a Lei nº 14.133/ 2021.

Este estudo técnico preliminar serve como base para a elaboração do edital de licitação, sendo essencial para garantir a transparência, legalidade e eficiência do processo de aquisição de equipamentos eletrônicos desejado.

Apiaí, 06 de setembro de 2024.

Documento assinado digitalmente
 ROSANGELA ADEIL ALVES ALIAGA
Data: 06/09/2024 11:08:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ROSÂNGELA ADEIL ALVES ALIAGA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESPORTES DE APIAÍ