



TERMO DE REFERÊNCIA

1- ORGÃO INTERESSADO

Secretaria Municipal de Educação de Maria da Fé-MG.

2- OBJETO

Aquisição de bens destinados ao atendimento das necessidades da rede municipal de ensino de Maria da Fé – MG, conforme especificações, condições e quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência.

3- JUSTIFICATIVA PARA A AQUISIÇÃO

Fundamentação: Art. 6º XXIII c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

A demanda da Secretaria Municipal de Educação justifica-se pela necessidade de disponibilização de bens adequados para atender às atividades administrativas, pedagógicas e de gestão das unidades escolares da rede municipal de ensino, contribuindo para maior praticidade, organização e eficiência na execução das rotinas escolares.

A solução proposta consiste na aquisição de bens novos e de primeiro uso, com características técnicas compatíveis com as necessidades das unidades escolares, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência.

A solução contempla o ciclo de vida dos objetos, abrangendo o fornecimento dos bens, sua utilização nas atividades para as quais se destinam, bem como a garantia dos produtos, quando aplicável, assegurando condições adequadas de funcionamento e utilização durante sua vida útil.

A disponibilização dos bens contribuirá para o adequado desenvolvimento das atividades das unidades escolares, proporcionando melhores condições para a execução das rotinas administrativas, pedagógicas e de gestão, bem como para o atendimento das demandas da rede municipal de ensino.

Trata-se de contratação de bens comuns, a ser realizada em conformidade com a legislação vigente, observados os princípios da eficiência, economicidade e interesse



público, de modo a assegurar solução adequada e compatível com as necessidades das unidades escolares da rede municipal de ensino de Maria da Fé – MG.

4- QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A aquisição será realizada conforme os quantitativos e as especificações técnicas estabelecidos na Tabela 1:

Tabela 1: Quantitativo e especificações técnicas

Item	Qtd.	Especificação	Valor Unitário	Valor Total
01	10	Impressora multifuncional nova, de primeiro uso, com funções de impressão, cópia e digitalização (scanner), com sistema de tanque de tinta integrado, adequada para uso administrativo e escolar, com características técnicas iguais ou superiores às especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, contemplando, no mínimo: Tecnologia de impressão: jato de tinta, com tecnologia de impressão sem aquecimento (<i>Heat-Free MicroPiezo®</i>) ou tecnologia equivalente; Sistema de tinta: tanque de tinta integrado, sem utilização de cartuchos; Número de cores: 4 cores (CMYK – preto, ciano, magenta e amarelo); Resolução máxima de impressão: 5.760 x 1.440 dpi; Velocidade máxima de impressão: até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores, em modo rascunho, formato A4 ou Carta; Velocidade de impressão ISO: mínimo de 10 ppm em preto e 5 ppm em cores, em formato A4 ou Carta; Velocidade de cópia ISO: mínimo de 7,7 cpm em preto e 3,8 cpm em cores, em formato A4 ou Carta; Resolução máxima de cópia: 1.200 x 2.400 dpi; Tamanho máximo de cópia: A4 ou Carta; Tipo de scanner: base plana, com sensor CIS colorido; Área máxima de digitalização: 21,6 cm x 29,7 cm; Resolução óptica do scanner: 1.200 x 2.400 dpi; Profundidade de cor: mínimo de 48 bits de entrada e 24 bits de saída em cores; Conectividade: USB 2.0 ou superior, Wi-Fi e Wi-Fi Direct; Impressão sem fio: compatível com impressão por dispositivos móveis; Protocolos de rede: suporte, no mínimo, aos protocolos TCP/IP; Sistemas operacionais: compatível com sistemas operacionais Windows e macOS atuais ou equivalentes; Tamanho máximo de impressão: 21,6 cm x 120 cm ou superior; Formatos de papel: A4, Carta, Ofício e demais formatos compatíveis com o equipamento; Tipos de papel suportados: papel comum (sulfite), papel para impressão fotográfica, papel especial para jato de tinta e envelopes;	R\$ 1.365,67	R\$ 13.656,70



		Capacidade de alimentação de papel: bandeja com capacidade mínima para 100 folhas de papel A4; Sistema de abastecimento: tanque de tinta recarregável, com fornecimento de tinta adequado ao equipamento; Rendimento mínimo das tintas: aproximadamente 4.500 páginas para tinta preta e 7.500 páginas para o conjunto de tintas coloridas, ou rendimento equivalente; Tensão: bivolt automático, compatível com alimentação de 100 a 240 V, 50/60 Hz; Acessórios: deverá acompanhar cabo de alimentação, cabo USB, manual ou guia de instalação e conjunto inicial de tintas compatíveis; Garantia: garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.		
		Marca/Modelo de referência: Epson EcoTank L3250, admitindo-se equipamento equivalente ou superior, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
02	05	Impressora Multifuncional A3 nova, de primeiro uso, com funções de impressão, cópia, digitalização (scanner) e fax, com sistema de tanque de tinta integrado, adequada para uso administrativo e escolar, com as seguintes características mínimas: Tecnologia de impressão: jato de tinta, com tecnologia de impressão sem aquecimento ou tecnologia equivalente; Sistema de tinta: tanque de tinta integrado, recarregável, sem utilização de cartuchos; Número de cores: 4 cores (CMYK – preto, ciano, magenta e amarelo); Resolução máxima de impressão: mínimo de 4.800 x 1.200 dpi; Velocidade máxima de impressão: mínimo de 38 ppm em preto e 24 ppm em cores, em modo rascunho, formato A4 ou Carta; Velocidade de impressão ISO: mínimo de 17 ppm em preto e 9 ppm em cores, em formato A4 ou Carta; Impressão frente e verso: automática, para formatos A4 e Carta, no mínimo; Velocidade de cópia ISO: mínimo de 11,5 cpm em preto e 5,5 cpm em cores, em formato A4 ou Carta; Resolução máxima de cópia: mínimo de 600 x 1.200 dpi; Ampliação e redução de cópia: de, no mínimo, 25% a 400%; Tamanho máximo de cópia: Ofício/Legal ou superior; Tipo de scanner: base plana com sensor CIS colorido; Alimentador automático de documentos (ADF): integrado; Capacidade do ADF: mínimo de 35 folhas; Área máxima de digitalização: mínimo de 21,6 cm x 35,6 cm; Resolução óptica do scanner: mínimo de 1.200 dpi; Resolução máxima de digitalização: mínimo de 1.200 x 2.400 dpi; Profundidade de cor: mínimo de 48 bits de entrada e 24 bits de saída em cores; Formatos de arquivos para digitalização: PDF, JPEG, PNG, TIFF ou equivalentes;	R\$ 6.999,00	R\$ 34.995,00



		Função de fax: integrada, com velocidade de modem de, no mínimo, 33,6 kbps; Memória para fax: capacidade para armazenamento de, no mínimo, 100 páginas; Conectividade: USB 2.0 ou superior, Wi-Fi e Ethernet 10/100 Mbps ou superior; Wi-Fi: compatível com redes sem fio IEEE 802.11 b/g/n ou superior; Wi-Fi Direct: disponível; Impressão por dispositivos móveis: compatível com sistemas de impressão sem fio para dispositivos móveis; Protocolos de rede: suporte a TCP/IP, IPv4 e IPv6, ou equivalentes; Sistemas operacionais: compatível com sistemas operacionais Windows e macOS atuais ou equivalentes; Tamanho máximo de impressão: A3+ (aproximadamente 32,9 cm x 48,3 cm) ou superior; Formatos de papel: A3, A3+, A4, A5, A6, B5, Carta, Ofício e demais formatos compatíveis; Impressão em papel de diferentes formatos: deverá permitir alimentação e impressão em formatos até A3+; Tipos de papel suportados: papel comum/sulfite, papel fotográfico e papéis compatíveis com impressão a jato de tinta; Gramatura de papel: suporte mínimo para papel comum de 64 a 90 g/m² e papel fotográfico de, no mínimo, 102 a 300 g/m²; Capacidade de alimentação de papel: bandeja principal com capacidade mínima de 250 folhas de papel comum; Capacidade da bandeja de saída: mínimo de 30 folhas; Impressão sem bordas: disponível, inclusive para formatos compatíveis até A3; Painel de controle: visor LCD colorido sensível ao toque, com tamanho mínimo de 2,7"; Sistema de abastecimento: deverá acompanhar conjunto inicial de tintas suficiente para o funcionamento do equipamento; Rendimento mínimo da tinta preta: aproximadamente 7.500 páginas ou rendimento equivalente; Rendimento mínimo do conjunto de tintas coloridas: aproximadamente 6.000 páginas ou rendimento equivalente; Tensão: bivolt automático, compatível com alimentação de 100 a 240 V, 50/60 Hz; Acessórios: deverá acompanhar cabo de alimentação, cabo USB, cabo de fax, manual ou guia de instalação e conjunto inicial de tintas compatíveis; Garantia: garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.		
		Marca/Modelo de referência: Epson EcoTank L14150, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
03	20	Tablet , novo e de primeiro uso, destinado ao atendimento das atividades administrativas, pedagógicas e de gestão das unidades escolares da rede municipal de ensino, com as seguintes especificações técnicas mínimas:	R\$ 1.139,00	R\$ 22.780,00



	Tela de 11,0 polegadas, tecnologia TFT ou superior, com resolução mínima de 1920 x 1200 pixels (WUXGA) e taxa de atualização de 90 Hz ou superior; Processador Octa-Core, com frequência de até 2,5 GHz ou superior, com arquitetura de 64 bits; Memória RAM de, no mínimo, 6 GB; Armazenamento interno de, no mínimo, 128 GB; Suporte a cartão de memória MicroSD de até 2 TB ou superior; Sistema operacional Android 16 ou versão superior, devidamente licenciado e compatível com os aplicativos e serviços disponibilizados para a plataforma Android; Conectividade Wi-Fi, compatível, no mínimo, com o padrão IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, nas frequências de 2,4 GHz e 5 GHz; Bluetooth 5.3 ou superior; Conexão física USB Tipo-C, compatível com USB 2.0 ou superior; Câmera traseira com resolução mínima de 8 MP, com foco automático; Câmera frontal com resolução mínima de 5 MP; Gravação de vídeo em resolução mínima Full HD (1920 x 1080) a 30 fps; Reprodução de vídeos em resolução de até 4K (3840 x 2160) ou superior; Sistema de áudio integrado com quatro alto-falantes ou solução equivalente ou superior; Sensores compatíveis com, no mínimo, acelerômetro, giroscópio, sensor geomagnético, sensor de efeito Hall e sensor de luz, quando aplicável à tecnologia ofertada; Sistema de posicionamento GPS, com suporte a sistemas de navegação por satélite equivalentes ou superiores; Bateria de capacidade mínima de 7.000 mAh, de íons de lítio ou tecnologia equivalente/superior, não removível; Suporte a carregamento rápido; Alimentação elétrica por carregador bivolt, compatível com as condições de fornecimento no território nacional; Interface de utilização por tela sensível ao toque (Touch Screen); Peso máximo aproximado de 500 g, considerando o equipamento sem embalagem e acessórios; Dimensões compatíveis com o formato de tablet de 11 polegadas, não sendo admitidos equipamentos que apresentem dimensões significativamente superiores às necessárias à categoria do produto; Equipamento novo, sem uso anterior, em perfeito estado de funcionamento, acompanhado de seus acessórios originais e documentação técnica; Deverá acompanhar, no mínimo: carregador de energia, cabo USB Tipo-C e guia/manual de utilização em português, quando disponibilizado pelo fabricante; Deverá possuir garantia do fabricante pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo do equipamento, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência O equipamento deverá ser compatível com aplicativos de produtividade, navegação na internet, correio eletrônico, visualização e edição de documentos e demais		
--	---	--	--



		ferramentas necessárias às atividades administrativas e pedagógicas das unidades escolares.		
		Marca/Modelo de referência: Samsung Galaxy Tab A11, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
04	12	Ponto de Acesso (Access Point) para rede sem fio, compatível com padrão Wi-Fi 7 (802.11be), com operação nas frequências de 2,4 GHz, 5 GHz e 6 GHz, tecnologia 2x2 MIMO (DL/UL MU-MIMO) em cada faixa de frequência e suporte a até 6 fluxos espaciais. Deverá possuir taxa de transmissão máxima de até 5,8 Gbps na faixa de 6 GHz, 4,3 Gbps em 5 GHz e 688 Mbps em 2,4 GHz, ou desempenho superior. Deverá apresentar área de cobertura aproximada de 140 m², capacidade para atendimento de mais de 300 clientes simultâneos, no mínimo 8 BSSIDs por rádio e suporte aos padrões 802.11be (Wi-Fi 7), 802.11ax (Wi-Fi 6/6E), 802.11ac (Wi-Fi 5) e 802.11n. Deverá possuir 1 (uma) interface de rede RJ-45 2,5 GbE, com alimentação por PoE+, consumo máximo de energia de 21 W e faixa de tensão suportada de 44 a 57 V CC. Deverá permitir instalação em teto ou parede, com suporte de montagem compatível incluso. Deverá possuir indicadores luminosos de funcionamento e permitir gerenciamento por rede Ethernet, mediante plataforma de gerenciamento compatível com o equipamento. Deverá apresentar ganho de antena mínimo de 5,8 dBi em 6 GHz, 6 dBi em 5 GHz e 4 dBi em 2,4 GHz, potência máxima de transmissão de até 23 dBm em 6 GHz, 26 dBm em 5 GHz e 22 dBm em 2,4 GHz, bem como suporte a larguras de canal de até 320 MHz, conforme compatibilidade do padrão Wi-Fi 7. O equipamento deverá possuir dimensões aproximadas de 206 x 46 mm, peso aproximado de 680 g, gabinete constituído de policarbonato e metal, com materiais de montagem em aço inoxidável ou aço galvanizado, ou materiais de características técnicas equivalentes ou superiores. Deverá operar em temperatura ambiente de aproximadamente -30 °C a 40 °C e umidade relativa de 5% a 95%, sem condensação. Deverá ser compatível com solução de gerenciamento de rede adequada ao equipamento, possuir certificações aplicáveis e atender às normas e regulamentações brasileiras pertinentes, inclusive homologação junto à ANATEL, quando exigível. Alimentação: PoE+, não sendo exigida fonte de alimentação convencional, devendo o equipamento ser fornecido compatível com a infraestrutura PoE+ necessária ao seu funcionamento.	R\$ 2.550,00	R\$ 30.600,00
		Marca/Modelo de referência: Ubiquiti UniFi U7 Pro (U7-Pro), ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, admitindo-se equipamento de desempenho igual ou superior. Referência para consulta: Access Point Ubiquiti UniFi U7 Pro, com tecnologia Wi-Fi 7, disponível no site da KaBuM!:		



		https://www.kabum.com.br/produto/632773/access-point-ubiquiti-u7-pro-wi-fi-7-tri-band-poe-?gclid=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=23658938064&gbraid=0AAAAADx-HyGtYUYWzPX-Q9KsW10VD27YU&gclid=EAlaIqObChMlvOq9lN6blwMVB0xIAB3bhQDAEAQYASABegKP3PD_BwE A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
05	04	Estabilizador de tensão, com potência nominal de 2.500 VA, destinado à proteção e estabilização da alimentação elétrica de equipamentos eletrônicos, com características e especificações técnicas mínimas. Proteções e características elétricas: proteção contra subtensão para entrada de 115 V, com atuação em 91 V; proteção contra sobretensão para entrada de 220 V, com atuação em 272 V; rendimento superior a 92%; não introduz distorção harmônica; frequência nominal de 50 Hz / 60 Hz; supressor de transientes de 275 Vrms, 65 J* e 2.500 A**; proteção contra subtensão para entrada de 220 V, com atuação em 174 V; proteção contra sobretensão para entrada de 115 V, com atuação em 143 V. Dimensões externas (A x L x P): 190 x 130 x 320 mm. Grau de proteção: IP20. Características gerais: • Estabilizador de voltagem; • Autodiagnóstico de partida, com teste das condições da rede elétrica; • Partida com cruzamento no zero (<i>Zero Crossing</i>); • Tecnologia microprocessada (<i>Flash</i>); • Proteção contra surtos de tensão; • Proteção eletrônica contra sobrecarga; • Proteção eletrônica contra subtensão e sobretensão, com desligamento e rearme automático da saída; • Entrada bivolt com seleção automática de tensão (115 V/220 V); • Filtro de linha integrado, em modo comum e diferencial, com atenuação de interferências RFI e EMI; • Medição e análise em TRUE RMS; • Sinalização visual de tensão em 5 níveis: a) Rede normal: LED aceso; b) Sobretensão: piscagem rápida; c) Subtensão: piscagem lenta; d) Análise de rede: piscagem crescente por 2 segundos; e) Sobrecarga: piscagem normal.	R\$ 430,00	R\$ 1.720,00
		Marca/Modelo de referência: TS Shara PowerEst Home 2500 VA, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Referência para consulta: Estabilizador TS Shara PowerEst Home, potência de 2.500 VA, na cor preta, com 06 (seis) tomadas, disponível no site do Mercado Livre:		



		https://www.mercadolivre.com.br/estabilizador-ts-shara-powerest-home-2500va-preto-6-tomadas/p/MLB20973572?matt_tool=38524122&pdp_filters=item_id%3AMLB5132412945&ua=WfVr2cGu2QsMfW6OAGJV9vsDtKgdaegSICBfPYRpHy4bfVc#origin=share&sid=share&wid=MLB5132412945&action=whatsapp . A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
06	03	Switch de rede gerenciável, padrão Layer 2, destinado à interconexão de dispositivos em rede local, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas RJ-45 Gigabit Ethernet, compatíveis com velocidades de 10/100/1000 Mbps, e 2 (duas) portas SFP com velocidade de 1 Gbps. O equipamento não deverá possuir alimentação PoE nas portas de rede. Deverá apresentar capacidade de switching de, no mínimo, 52 Gbps, throughput de, no mínimo, 26 Gbps em operação non-blocking e taxa de encaminhamento de aproximadamente 39 Mpps ou superior. Deverá possuir gerenciamento por meio de plataforma de gerenciamento de rede compatível com o equipamento, permitindo sua administração e configuração por interface de gerenciamento apropriada. O equipamento deverá possuir sistema de resfriamento sem ventilador (fanless), ou solução de características técnicas equivalentes ou superiores, visando à redução de ruído durante a operação. Deverá possuir alimentação elétrica em corrente alternada, com faixa de tensão de 100 a 240 V AC, e consumo máximo de energia de aproximadamente 25 W ou inferior. O equipamento deverá ser compatível com instalação em rack padrão de 19 polegadas, ocupando 1U de altura, e possuir peso aproximado de 2,7 kg. Deverá operar em temperatura ambiente na faixa de -5 °C a 40 °C.	R\$ 5.550,00	R\$ 16.650,00
		Marca/Modelo de referência: Ubiquiti UniFi Switch USW-24, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Referência para consulta: Switch UniFi USW-24, da Ubiquiti, disponível no site Mundo da Rede: https://www.mundodarede.com.br/switch-unifi-24-usw-24-ubiquiti?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&utm_source=&utm_medium=&utm_campaign=PMAX-VALOR-CONV&utm_content=&utm_term=&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI5Nvfhd6blwMVTV9IAB3iMjYJEAQYAIAABEgIWofD_BwE. A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		



07	17	SSD externo portátil de 1 TB: Unidade de armazenamento externo portátil do tipo SSD (Solid State Drive), com capacidade de armazenamento de 1 TB. Interface de conexão USB 3.1 Gen 2, com velocidade de leitura de até 800 MB/s. Equipamento com design compacto e leve, adequado para transporte e utilização com computadores e notebooks compatíveis com a interface USB. Deverá possuir resistência a quedas, vibrações e água. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, original de fábrica, acompanhado dos cabos e acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e possuir garantia do fabricante, conforme legislação aplicável.	R\$ 989,91	R\$ 16.828,47
		Marca/Modelo de referência: SanDisk Portable SSD, referência SDSSDE301T00G26, ou equivalente que atenda às especificações técnicas estabelecidas.		
08	03	Notebook com processador Intel Core i7 de 13ª geração ou superior, memória RAM de 24 GB, com configuração de canal duplo (dual channel) e unidade de armazenamento SSD com capacidade de 512 GB. Sistema operacional Windows 11 pré-instalado, sem acompanhamento de mídia de instalação. Tela de 15,3 polegadas, com resolução Full HD. Placa de vídeo integrada Intel. Conectividade sem fio Wi-Fi 6 (802.11ax), padrão 2x2, e Bluetooth versão 5.2, com módulo de conexão M.2. Sistema de áudio estéreo (Stereo Speaker). Webcam HD com resolução de 720p, equipada com obturador de privacidade. Portas de conexão HDMI, USB e USB-C. Teclado no padrão ABNT2. Bateria com capacidade de 50 Wh e tecnologia de recarga rápida. Cor cinza. Peso do equipamento sem embalagem de aproximadamente 1,59 kg. Dimensões do equipamento sem embalagem de aproximadamente 18,9 mm de altura, 343,4 mm de largura e 239,7 mm de profundidade. Deverá acompanhar 01 (um) notebook e 01 (um) carregador. Garantia de 12 (doze) meses.	R\$ 5.450,12	R\$ 16.350,36
		Marca/Modelo de referência: Marca e modelo de referência: Lenovo IdeaPad Slim 3, modelo 83NS0008BR, ou equivalente que atenda às características técnicas especificadas. Referência para consulta: Notebook Lenovo IdeaPad Slim 3, com processador Intel Core i7-13620H, memória RAM de 24 GB e SSD de 512 GB, disponível no site do MagazineLuiza: https://www.magazineluiza.com.br/notebook-lenovo-ideapad-slim-3-intel-core-i7-13620h-24gb-512gb-tela-de-153-fhd-w11-cinza-83ns0008br/p/ded99fac7k/in/leip/?&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=google eco apl pr o app none none none none-geral-catalogoapp&utm_term=76792&utm_content=catalogoapp con amp catalogogoogle cat tod none&partner_id=76792&seller_id=fastshop2&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=84431&utm_campaign=google eco per ven pla tc apo 3p in-0326&utm_content=&partner_id=84431&gclid=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=23604898528&gbraid=0AAAAAD4zZmRFTK5-		



		yPwVpu5AxqycM0pMa&gclid=EAAlQobChMIqs7fmsnGlwMVblBIAB3TcgUPEAQYCSABEgISPPD_BwE . A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
09	20	Ventilador de parede , com as seguintes características técnicas mínimas: • Potência do motor: 230 W; • Material das grades: aço; • Acabamento das grades: transpassado; • Hélice com 6 pás e cubo vazado; • Sistema de inclinação com regulagem manual em diferentes posições; • Dispositivo de segurança: fusível térmico para proteção do motor; • Chave de controle eletrônica para instalação na parede; • Sistema de fixação com pino trava parafusado; • Acabamento com pintura eletrostática de alta resistência na grade e na haste; • Dimensões aproximadas do produto montado: 60 cm de comprimento, 38 cm de largura e 60 cm de altura; • Alimentação elétrica: bivolt, compatível com 127 V e 220 V; • Rotação: 1.400 RPM; • Vazão de ar: 1,40 m³/s. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, original de fábrica, acompanhado dos acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e possuir garantia do fabricante, conforme legislação aplicável.	R\$ 439,90	R\$ 8.798,00
		Marca/Modelo de referência: Ventisol Falcon, ventilador de parede, ou equivalente que atenda integralmente às características técnicas especificadas. Referência para consulta: Ventilador de Parede Profissional, disponível no site oficial da Ventisol: https://www.ventisol.com.br/ventilador/profissional/ventilador-de-parede/ventilador-de-parede-ventisol-prof-falcon-60cm-127220v-pto . A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
10	20	Ventilador de coluna , com as seguintes características técnicas mínimas: • Potência do motor: 150 W; • Hélice com 10 pás; • Grade tipo Turbo Line, projetada para proporcionar boa vazão de ar; • Velocidade regulável, com no mínimo 3 níveis de velocidade; • Rotação: 1.400 RPM; • Diâmetro da grade: aproximadamente 520 mm; • Peso líquido: aproximadamente 4,2 kg;	R\$ 289,90	R\$ 5.798,00



		• Dimensões aproximadas do produto montado: 49 cm de comprimento, 52,5 cm de largura e 136 cm de altura; • Garantia: conforme prazo e condições estabelecidos pelo fabricante. O produto deverá ser novo, de primeiro uso, original de fábrica, acompanhado dos acessórios necessários ao seu pleno funcionamento e possuir garantia do fabricante, conforme legislação aplicável.		
		Marca/Modelo de referência: Ventisol Turbo, ventilador de coluna, ou equivalente que atenda integralmente às características técnicas especificadas. Referência para consulta: Ventilador de Coluna Turbo, disponível no site oficial da Ventisol: https://www.ventisol.co.br/ventilador-de-coluna-ventisol-turbo-10p-50cm-pretocinza. A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
11	01	Impressora 3D com tecnologia de impressão por Modelagem por Deposição Fundida (FDM), velocidade máxima de impressão de 600 mm/s, aceleração máxima de 20.000 mm/s² e fluxo máximo do hotend de 40 mm³/s. Deverá possuir extrusora com engrenagens de aço endurecido, bocal de aço endurecido com temperatura máxima de operação de 300 °C, cortador de filamento integrado, bocal incluído de 0,4 mm e compatibilidade com bocais de 0,2 mm, 0,4 mm, 0,6 mm e 0,8 mm, utilizando filamentos com diâmetro de 1,75 mm. Deverá contar com motor da extrusora síncrono de ímã permanente de alta precisão. Deverá possuir mesa aquecida com temperatura máxima de 110 °C, plataforma de construção em aço flexível com placa PEI texturizada, sendo compatível também com placas PEI lisas e placas frias SuperTack. Deverá dispor de ventiladores de resfriamento da peça, do hotend e auxiliar, todos com controle de circuito fechado, além de sistema de filtragem com carvão ativado, compatível com a filtragem de compostos orgânicos voláteis (COVs) e material particulado. Deverá ser compatível com filamentos PLA, PETG, ABS, ASA, TPU, materiais de suporte para PLA, PLA/PETG e ABS, PET, PA, PC, PVA, PLA-CF, PETG-CF, ABS-GF, ASA-CF, PA6-CF, PA6-GF, PAHT-CF, PPA-CF e PET-CF. Deverá possuir câmera integrada com resolução de 1920 × 1080 pixels e capacidade de 30 quadros por segundo (30 fps), sensor de porta, sensor de fim de filamento, sensor de emaranhamento de filamento, suporte à odometria de filamento por meio do sistema de alimentação automática de filamentos e função de recuperação da impressão após perda de energia. Deverá ser equipada com tela sensível ao toque de 5 polegadas, resolução de 854 × 480 pixels, controlador de movimento Dual-Core Cortex-M4 e Single-Core Cortex-M7, processador de aplicações Quad-Core ARM A7 de 1,5 GHz, unidade de processamento neural (NPU) de 2 TOPS, armazenamento interno eMMC de 8 GB e porta USB. Deverá permitir controle por tela sensível ao toque,	R\$ 9.449,99	R\$ 9.449,99



		aplicativo móvel e aplicativo para computador. Deverá possuir conectividade Wi-Fi de banda dupla, padrão IEEE 802.11 a/b/g/n, com frequências de operação de 2412 a 2472 MHz e de 5150 a 5850 MHz, sem necessidade de conexão Ethernet ou módulo de rede removível. Deverá ser compatível com software de fatiamento e preparação de arquivos para impressão 3D, incluindo opções compatíveis com os sistemas operacionais Windows, macOS e Linux. Deverá apresentar alimentação elétrica compatível com 127 V, frequência de 50/60 Hz, potência máxima compatível com a tensão de alimentação e potência em regime permanente de aproximadamente 200 W durante a impressão com PLA. Deverá operar em temperatura ambiente de 10 °C a 30 °C. Deverá possuir volume útil de impressão de 256 × 256 × 256 mm, chassi composto por plástico e aço, moldura externa de plástico e vidro, dimensões aproximadas de 392 × 406 × 478 mm e peso líquido aproximado de 14,9 kg. O equipamento deverá possuir sistema de alimentação automática de filamentos (AMS), permitindo impressão multicolorida, e acompanhar placa de impressão PEI texturizada. Deverá possuir garantia mínima de 12 meses, conforme condições estabelecidas no edital e pelo fabricante. Peso bruto aproximado com embalagem de 27,6 kg.		
		Marca/Modelo de referência: Bambu Lab P2S Combo, com sistema AMS para impressão multicolorida, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Referência para consulta: Impressora 3D Bambu Lab X2D Combo, disponível no site do Mercado Livre: https://www.mercadolivre.com.br/bambu-lab-impressora-3d-x2d-combo-ams-2--110v--meli/up/MLBU4313251249?pdp_filters=item_id:MLB4898299679#polycard_client=recommendations_pdp-pads-up&wid=MLB4898299679&sid=recos&reco_backend=recomm_platform_base_pads_rfa_MERGE&reco_model=search_recos_backend_merge&reco_client=dp-pads-up&reco_item_pos=0&reco_backend_type=low_level&reco_id=7ed9a55b-ff36-4379-80cf-db02967e222a&is_advertising=true&ad_domain=PD_PDESKTOP_UP&ad_position=1&ad_click_id=OGMxN2U0OGUfY2M3Ni00MWUwLWFKNTQtNGQ1MzFhOGI5NmY3. A indicação tem caráter meramente referencial, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
12	20	Armário de aço multiuso, na cor cinza padrão, com 02 (duas) portas de abrir azul escuro, equipado com fechadura e 02 (duas) chaves. Confeccionado em chapa de aço nº 26, com espessura de 0,45 mm, deverá possuir tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó, tipo epóxi. Deverá ser equipado com 04 (quatro) prateleiras removíveis e desmontáveis, com altura ajustável por sistema de cremalheiras ou	R\$ 1.517,00	R\$ 30.340,00



		equivalente e capacidade mínima de 20 kg por prateleira, com carga uniformemente distribuída. Não deverá possuir pés removíveis. Dimensões aproximadas: 198 cm de altura, 120 cm de largura e 45 cm de profundidade. Peso aproximado de 45 kg. O produto deverá ser novo, apresentar estrutura resistente, acabamento uniforme e estar em condições adequadas de montagem e utilização, acompanhado dos acessórios necessários.		
		Referência para consulta: Armário de Aço 2 Portas com Prateleiras, disponível no site da Conexão Office: https://www.conexaooffice.com.br/armario-de-aco-2-portas-com-prateleira-120-com-chaves-cinza?_feed&discount=0.05&gad_source=4&gad_campaignid=21817995019&gbraid=0AAAAA95CFZbOqrC-SThVczU4fJzUknKKA&gclid=EAJaIQobChMIg-iY8f7IlwMVSkhIAB3dThr2EAQYCCABEgIQWPD_BwE&variation_id=710490176484736180300003. A indicação tem caráter meramente referencial, devendo o produto ofertado atender integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, admitindo-se produtos equivalentes.		
13	01	Lavadora secadora de piso compacta: Especificações técnicas - faixa de limpeza de 51 cm; produtividade teórica de 2.000 m²/h; largura do rodo de 86 cm; sistema de limpeza por escova de disco ou PAD; tanque de solução com capacidade de 50 L; tanque de recuperação com capacidade de 50 L, com sistema antiespuma; comprimento de 135 cm; altura de 112 cm; peso com bateria de 235 kg; tensão nominal de 24 V; capacidade da bateria de 150 Ah a 3 h; autonomia aproximada de 3 horas; motor da escova de 550 W; motor de sucção de 500 W; proteção do motor da escova por sensor de temperatura; dosagem de produto químico por dosador integrado (on-board); modos de operação normal e Eco. Painel LCD de leitura direta on-board: Painel LCD - deverá apresentar, em uma única tela, informações referentes ao nível de água, à dosagem, ao estado da escova e ao modo de operação; Dosador integrado (on-board) - deverá permitir a dosagem de detergente sob demanda, conforme a proporção de aplicação estabelecida pelo equipamento; Tanque antiespuma - deverá possuir geometria destinada a reduzir a formação de espuma e proteger o motor de sucção; Indicação de códigos de falha: o painel LCD deverá exibir códigos de falha para identificação dos defeitos e auxílio no diagnóstico do equipamento; Rodo de desmontagem rápida - deverá permitir a desmontagem para lavagem em aproximadamente 30 segundos, sem necessidade de ferramentas. Requisitos funcionais e sistemas operacionais complementares: Controle automático da dosagem da solução - deverá permitir a dosagem da solução de limpeza conforme a	R\$ 19.900,00	R\$ 19.900,00



		necessidade da operação, visando à redução do consumo de água e detergente por metro quadrado, ao aumento da autonomia do equipamento e à redução das paradas para reabastecimento; Deck rebaixado - deverá permitir a limpeza sob mesas, balcões e outros obstáculos baixos, reduzindo a necessidade de acabamento manual em áreas como restaurantes e recepções; Sistema de instalação e remoção automática da escova - deverá permitir a instalação e a remoção da escova sem contato manual do operador com a escova utilizada; Sistema de alerta luminoso e iluminação auxiliar - deverá possuir alerta luminoso de aproximação e iluminação auxiliar para operação em ambientes com pouca luminosidade, como galpões e garagens; Modo de operação Eco - deverá dispor de modo econômico de lavagem, acionável de forma simplificada, com redução do nível de ruído e aumento da duração da bateria; Proteção térmica do motor da escova - deverá possuir sensor de temperatura com desligamento automático do motor em situações de sobrecarga térmica, visando evitar danos ao equipamento. Acessórios e itens inclusos no fornecimento: Deverá acompanhar, no mínimo, 2 (dois) discos de cerdas macias, destinados à limpeza de pisos sensíveis; Deverá acompanhar, no mínimo, 1 (um) disco de cerdas médias, destinado à limpeza de pisos de superfície irregular (rústicos); Deverá acompanhar os cabos necessários para a recarga da máquina, bem como o manual de instruções e demais acessórios e materiais indispensáveis ao seu funcionamento e à sua utilização adequada.		
		Marca/Modelo de referência: Hako Scrubmaster B50, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.		
14	01	Kit com 08 (oito) rádios comunicadores bidirecionais, com alcance máximo de até 32 km em condições ideais e linha de visada livre, frequência FRS na faixa UHF de 462 a 467 MHz, 22 canais e 121 códigos de privacidade. Deverá possuir tela LCD retroiluminada, função de operação com as mãos livres (VOX/iVOX), varredura e monitoramento de canais, dupla escuta (Dual Watch), supressor automático de ruído, bloqueio de teclado, indicador de nível de bateria, temporizador de tempo de espera e compatibilidade com rádios FRS/GMRS. Deverá dispor de 20 tons de chamada, tons de teclado, tom de confirmação de transmissão e alerta de bateria fraca, além de conector para fones de ouvido de 2,5 mm. Alimentação por bateria recarregável de NiMH de 800 mAh, com autonomia de até 18 horas, ou por 3 (três) pilhas alcalinas AA, com autonomia de até 45 horas, conforme as condições de uso. Deverá acompanhar carregador micro USB, 08 (oito) presilhas para cinto, 08 (oito) baterias recarregáveis NiMH, 04 (quatro) carregadores USB duplos e 04 (quatro) manuais de instruções. Dimensões	R\$ 1.725,08	R\$ 1.725,08



		informadas do rádio: 5,35 × 16,4 × 3,09 cm (L × A × P). Peso aproximado do rádio: 100 g, sem bateria. Produto com homologação da ANATEL nº 08779-20-01699 e garantia de fábrica de 12 (doze) meses. O alcance efetivo poderá variar conforme o terreno, as condições climáticas, as interferências eletromagnéticas e a presença de obstáculos.		
		Marca/Modelo de referência: Motorola Talkabout T210BR, kit com 08 (oito) rádios comunicadores bidirecionais, com alcance de até 32 km, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Referência para consulta: Kit com 08 (oito) rádios comunicadores Motorola Talkabout T210BR, com alcance de até 32 km, disponível no site do Magazine Luiza: https://www.magazineluiza.com.br/kit-8x-radio-comunicador-motorola-t210br-32km-ht-talkabout/p/ejffda4kg3/tf/rcpx/?seller_id=bilheteco&region_id=123466&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=84444&utm_campaign=google_eco_per_ven_pla_all_sor_4p_all-products-0326&utm_content=&partner_id=84444&gclid=EA1aIQobChMli42ws-DLlwMVbkhIAB3eNDFsEAOYAIAABEgJl8fD_BwE. A indicação tem caráter meramente referencial, devendo o produto ofertado atender integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, admitindo-se produtos equivalentes.		
15	04	Plastificadora Laminadora Potência: 600 W. Temperatura de operação: 100 °C a 200 °C. Espessura máxima do material: 1 mm. Largura máxima de laminação: 320 mm. Voltagem: 220 V. Peso: 6,5 kg. Dimensões: 500 × 200 × 120 mm. Sistema de aquecimento por resistência. Tempo aproximado de aquecimento: 4 minutos. Quantidade de rolos: 4. Funções de laminação a quente e a frio. Ajuste de temperatura por potenciômetro. Display de temperatura. Direção de laminação frontal ou traseira. Indicador de funcionamento por LED e indicador de temperatura constante por LED. Velocidade de laminação: 650 mm/minuto.	R\$ 340,00	R\$ 1.360,00
		Marca/Modelo de referência: JST, modelo PL-320, ou equivalente, desde que atenda integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Referência para consulta: Plastificadora, laminadora e poliseladora JST, modelo PL-320, disponível no site do Mercado Livre: https://www.mercadolivre.com.br/plastificadora-laminadora-poliseladora-a3a4a5a6-jst/p/MLB51981692?pdp_filters=item_id:MLB5335966545&matt_tool=37738838&matt_internal_campaign_id=352558500&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=23825084879&matt_ad_group_id=200334195562&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=818857899302&matt_keyword=&		



	&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla_with_promotion &matt_merchant_id=240663500&matt_product_id=ML B5335966545&matt_product_partition_id=24221270034 26&matt_target_id=pla- 2422127003426&cq_src=google_ads&cq_cmp=2382508 4879&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla_with_promot ion&gad_source=1&gad_campaignid=23825084879&gb raid=0AAAAAD93qcClbX5bHQyPHofD8ErNV2TXG &gclid=Cj0KCQjw6ObWBhDDARIsAFdfcUh_8Abk11 B7aFWTVuBqADQIWb6bgh5Hz39099wX5xY3Fc4TQ M6sjBgaAvYHEALw_wcB. A indicação tem caráter meramente referencial, devendo o produto ofertado atender integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, admitindo-se produtos equivalentes.		
Total			R\$ 230.951,52

Observações:

As marcas e os modelos mencionados possuem caráter exclusivamente referencial, sendo admitida a oferta de produtos equivalentes ou de desempenho superior, desde que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas, em conformidade com a legislação vigente.

4.1 – DISTRIBUIÇÃO DOS TABLETS POR UNIDADE ESCOLAR

Os 20 (vinte) tablets serão destinados às diretorias das unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 2:

Tabela 2: Distribuição dos tablets por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	3	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	3	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	3	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	4	Distrito Pintos Negreiros
05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	7	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.2 – DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ACESSO POR UNIDADE ESCOLAR

Os 12 (doze) pontos de acesso (Access Point) serão destinados às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 3:

Tabela 3: Distribuição dos pontos de acesso por unidade escolar



Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	2	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	2	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	2	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	2	Distrito Pintos Negreiros
05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	4	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.3 – DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABILIZADORES DE TENSÃO POR UNIDADE ESCOLAR

Os 4 (quatro) estabilizadores de tensão serão destinados às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 4:

Tabela 4: Distribuição dos estabilizadores de tensão por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	4	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SWITCHES DE REDE GERENCIÁVEIS POR UNIDADE ESCOLAR

Os 3 (três) switches de rede serão destinados às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 5:

Tabela 5: Distribuição dos switches por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	1	Distrito Pintos Negreiros

4.5 – DISTRIBUIÇÃO DAS IMPRESSORAS MULTIFUNCIONAIS POR UNIDADE ESCOLAR

As 10 (dez) impressoras multifuncionais serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 6:

Tabela 6: Distribuição das impressoras multifuncionais por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	2	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos



02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	2	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	1	Distrito Pintos Negreiros
05	Escola Municipal Reverendo Moisés Ribeiro	Zona Rural	1	Distrito São João
06	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	3	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.6 – DISTRIBUIÇÃO DAS IMPRESSORAS MULTIFUNCIONAIS A3 POR UNIDADE ESCOLAR

As 5 (cinco) impressoras multifuncionais A3 serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 7:

Tabela 7: Distribuição das impressoras multifuncionais A3 por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	1	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	1	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
03	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro
04	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
05	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	1	Distrito Pintos Negreiros

4.7 – DISTRIBUIÇÃO DOS SSDs EXTERNOS PORTÁTEIS DE 1 TB POR UNIDADE ESCOLAR

Os 17 (dezesete) SSDs externos portáteis de 1 TB serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 8:

Tabela 8: Distribuição dos SSDs externos de 1 TB por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	3	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	3	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	3	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	3	Distrito Pintos Negreiros
05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	5	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.8 – DISTRIBUIÇÃO DOS NOTEBOOKS POR UNIDADE ESCOLAR



Os 3 (três) notebooks serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 9:

Tabela 9: Distribuição dos notebooks por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	1	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	1	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
03	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.9 – DISTRIBUIÇÃO DOS VENTILADORES DE PAREDE POR UNIDADE ESCOLAR

Os 20 (vinte) ventiladores de parede serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 10:

Tabela 10: Distribuição dos ventiladores de parede por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	3	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	3	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	3	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	4	Distrito Pintos Negreiros
05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	7	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.10 – DISTRIBUIÇÃO DOS VENTILADORES DE COLUNA POR UNIDADE ESCOLAR

Os 20 (vinte) ventiladores de coluna serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 11:

Tabela 11: Distribuição dos ventiladores de coluna por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	3	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré - Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	3	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	3	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	4	Distrito Pintos Negreiros



05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	7	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro
----	---	-------------	---	--

4.11 – DISTRIBUIÇÃO DA IMPRESSORA 3D POR UNIDADE ESCOLAR

01 (uma) impressora 3D destinada às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 12:

Tabela 12: Distribuição da impressora 3D por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	1	Distrito Pintos Negreiros

4.12 – DISTRIBUIÇÃO DOS ARMÁRIOS DE AÇO MULTIUSO POR UNIDADE ESCOLAR

Os 20 (vinte) armários de aço multiuso serão destinados às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 13:

Tabela 13: Distribuição dos armários de aço multiuso por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	2	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	2	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	2	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	4	Distrito Pintos Negreiros
05	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	10	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.13 – DISTRIBUIÇÃO DA LAVADORA SECADORA DE PISO COMPACTA POR UNIDADE ESCOLAR

01 (uma) lavadora secadora de piso compacta destinada às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 14:

Tabela 14: Distribuição da lavadora secadora de piso compacta por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.14 – DISTRIBUIÇÃO DO KIT DE RÁDIOS POR UNIDADE ESCOLAR



01 (um) kit de rádios destinado às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 15:

Tabela 15: Distribuição do kit de rádios por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Centro Educacional Esportivo Municipal - CEEM	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2110, Centro

4.15 – DISTRIBUIÇÃO DAS PLASTIFICADORAS LAMINADORAS POR UNIDADE ESCOLAR

As 04 (quatro) plastificadoras laminadoras serão destinadas às unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme a Tabela 16:

Tabela 16: Distribuição das plastificadoras laminadoras por unidade escolar

Item	Local	Área	Qtd.	Endereço
01	Creche Municipal Reino Encantado	Zona Urbana	1	Rua Ernani Cardoso Pinto, nº 193, Canudos
02	Pré- Escola Municipal Jardim Florido	Zona Urbana	1	Avenida Dona Mariquinha, nº 2120, Centro
03	Creche Municipal Mundo Mágico	Zona Urbana	1	Avenida Prefeito Antônio Peralta, nº 210, Lage
04	Escola Municipal Monsenhor José Carlos de Faria	Zona Rural	1	Distrito Pintos Negreiros

5- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art. 6º XXIII d) requisitos da contratação;

- A contratação será realizada por meio de **PREGÃO ELETRÔNICO, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)**, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, visando à formalização de **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** para futuras aquisições, conforme a necessidade da Administração.
- Os bens deverão ser fornecidos conforme a necessidade da Administração, mediante o envio de **ORDEM DE FORNECIMENTO** por meio eletrônico, observados os quantitativos registrados na **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**. O prazo máximo para entrega será de 07 (sete) dias úteis, contados a partir do recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento, salvo justificativa



devidamente aceita pela Administração. As entregas poderão ocorrer de forma parcelada, conforme a demanda da Secretaria Municipal de Educação.

- Os bens deverão ser novos, de primeiro uso, devidamente acondicionados em embalagens adequadas, acompanhados dos acessórios, componentes, manuais e demais itens necessários ao seu adequado funcionamento ou utilização, conforme as especificações de cada objeto.
- Caberá exclusivamente à **CONTRATADA** a responsabilidade pelo transporte, carga e descarga dos bens, bem como por todos os custos decorrentes dessas atividades, não sendo devido qualquer ônus adicional à Administração.
- Os bens deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, sendo recusados no ato da entrega caso apresentem defeitos, avarias, danos, desconformidades ou não atendam às características exigidas, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- A entrega deverá ser realizada no local indicado pela Secretaria Municipal de Educação, conforme determinação da Administração.
- Os bens deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e/ou utilização, quando aplicável, em conformidade com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.
- Quando aplicável, os produtos deverão ser acompanhados de **garantia do fabricante**, bem como de documentação e acessórios necessários ao seu adequado funcionamento ou utilização.

6- EXECUÇÃO DO OBJETO

Fundamentação: Art. 6º XXIII e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;

A execução do objeto seguirá a dinâmica abaixo descrita:

- O fornecimento terá início a partir da formalização da contratação e da emissão da Ordem de Fornecimento ou documento equivalente.
- O fornecimento dos bens ocorrerá de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de Ordem de Fornecimento, observados os



quantitativos e preços registrados na Ata de Registro de Preços e o prazo de entrega estabelecido neste Termo de Referência.

- A entrega deverá ser realizada no local indicado pela Secretaria Municipal de Educação de Maria da Fé – MG, dentro do prazo estabelecido neste Termo de Referência.
- O recebimento dos bens será realizado após a conferência e a verificação de sua conformidade com as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- Os bens poderão ser recusados, total ou parcialmente, caso apresentem defeitos, avarias, danos ou estejam em desacordo com as especificações exigidas, devendo a CONTRATADA providenciar a substituição ou correção dos itens recusados, sem ônus para a Administração.

6.1 Obrigações da Contratante

A Contratante obriga-se a:

- Efetuar o pagamento à CONTRATADA na forma e condições estabelecidas no instrumento de contratação, após o devido recebimento e atesto do objeto.
- Indicar o local de entrega dos equipamentos e fornecer as informações necessárias ao correto fornecimento.
- Designar servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- Comunicar formalmente à CONTRATADA eventuais defeitos, avarias ou irregularidades identificadas nos equipamentos fornecidos.

6.2 Obrigações da Contratada

Compete à CONTRATADA:

- Cumprir integralmente as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, no **edital do pregão eletrônico** e na proposta apresentada.
- Fornecer os bens novos, de primeiro uso e em perfeitas condições de funcionamento e/ou utilização, quando aplicável, de acordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.
- Entregar os bens acompanhados da Nota Fiscal e, quando aplicável, dos manuais, acessórios, componentes, certificados, garantias e demais itens necessários ao seu adequado funcionamento ou utilização.



- Responsabilizar-se pelo transporte, carga e descarga dos bens até o local indicado pela Administração.
- Responsabilizar-se pelos vícios, defeitos e danos decorrentes do fornecimento dos bens, nos termos da legislação aplicável.
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas e no prazo fixado pela Administração, os bens que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidade com as especificações exigidas.
- Comunicar formalmente à CONTRATANTE eventuais impossibilidades de cumprimento do prazo de entrega, apresentando a devida justificativa.
- Manter, durante a execução da contratação, as condições de habilitação exigidas.
- Ressarcir eventuais danos causados à Administração decorrentes do fornecimento do objeto.
- Quando não for possível a verificação por meio do SICAF, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista, quando solicitada pela Administração.

7- **GESTÃO DO CONTRATO**

Fundamentação: Art. 6º XXIII f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;

- Nos termos da Lei nº 14.133/2021, será designado agente público responsável pelo acompanhamento e fiscalização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços, por ato formal da Administração, verificando o cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e nos respectivos instrumentos de contratação.
- A fiscalização exercida pela Administração não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por eventuais defeitos, vícios ou desconformidades dos bens fornecidos.
- O gestor ou fiscal da contratação deverá registrar as ocorrências relevantes relacionadas ao fornecimento do objeto e adotar ou solicitar as providências necessárias para a correção de eventuais irregularidades.



- No ato da entrega, será realizada a conferência dos bens, verificando-se a quantidade, as especificações, o estado de conservação e, quando aplicável, as condições de funcionamento.
- Os bens que apresentarem defeitos, avarias ou estiverem em desacordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência poderão ser recusados pela Administração, devendo a CONTRATADA providenciar sua substituição, reparação ou correção, conforme o caso, sem ônus para a Administração.
- O descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas previstas na legislação vigente, sem prejuízo das demais medidas cabíveis.

8- MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Fundamentação: Art. 6º XXIII g) critérios de medição e de pagamento;

8.1 Critérios de Aferição e Medição para Faturamento

- A aferição do objeto terá por finalidade verificar a quantidade, a conformidade com as especificações e as condições de fornecimento dos bens, conforme estabelecido neste Termo de Referência e na proposta apresentada.
- O recebimento do objeto ocorrerá após a entrega dos bens, mediante conferência pelo gestor ou servidor designado pela Secretaria Municipal de Educação.
- O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo dos bens, mediante apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela fiscalização, observadas as condições previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente.
- Caso os bens sejam entregues em desacordo com as especificações estabelecidas ou apresentem defeitos, avarias ou irregularidades, o pagamento ficará condicionado à regularização, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

8.2 Pagamento

- A emissão da Nota Fiscal deverá ser precedida do recebimento dos bens, conforme disposto neste Termo de Referência.
- Constatada divergência entre os bens fornecidos e as especificações estabelecidas, a CONTRATANTE comunicará a CONTRATADA para que proceda à



substituição, correção ou regularização dos itens ou à correção da Nota Fiscal, conforme o caso.

- O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da Nota Fiscal devidamente atestada pela fiscalização.
- A Nota Fiscal deverá estar acompanhada da comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA, mediante consulta ao SICAF ou, quando não possível, por meio da documentação prevista na Lei nº 14.133/2021.
- Constatada irregularidade fiscal, a CONTRATADA será notificada para regularização no prazo legal, ficando o pagamento suspenso até a devida regularização, quando cabível.
- O setor competente verificará se a Nota Fiscal apresentada contém os elementos essenciais, tais como:
 - a) Data de emissão;
 - b) Identificação do contrato ou instrumento equivalente e do órgão contratante;
 - c) Descrição dos bens fornecidos;
 - d) Quantitativo;
 - e) Valor a pagar;
 - f) Destaque das retenções tributárias cabíveis;
 - g) Dados bancários para pagamento.
- Havendo erro na Nota Fiscal ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará suspenso até a regularização, iniciando-se novo prazo após a correção, sem ônus para a CONTRATANTE.
- Considerar-se-á como data do pagamento aquela em que constar a emissão da ordem bancária correspondente.
- Quando do pagamento, serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.
- A CONTRATADA optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá retenção dos tributos abrangidos por esse regime, desde que comprove formalmente sua condição.

9- CRITÉRIOS DE SELEÇÃO



Fundamentação: Art. 6º XXIII h) forma e critérios de seleção do fornecedor;

- A seleção do fornecedor será realizada por meio de Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, visando à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e à formalização da Ata de Registro de Preços.
- A natureza do objeto caracteriza-se como aquisição de bens comuns, cujas especificações e padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste Termo de Referência.
- Os critérios de qualificação econômico-financeira, quando exigidos, estarão previstos no edital do pregão eletrônico, em conformidade com a legislação vigente.
- As exigências relativas à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista e às demais condições de habilitação seguirão o disposto na Lei nº 14.133/2021 e no respectivo edital do pregão eletrônico.

10- VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Art. 6º XXIII i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 230.951,52 (duzentos e trinta mil, novecentos e cinquenta e um reais e cinquenta e dois centavos)**, correspondente ao fornecimento dos bens relacionados neste Termo de Referência, conforme especificações e quantitativos estabelecidos.

Os preços unitários estimados para cada item encontram-se apresentados na respectiva tabela de especificações e quantitativos, tendo como base a pesquisa de preços realizada junto a fornecedores.

Os preços levantados encontram-se devidamente registrados, acompanhados dos documentos comprobatórios que integram o processo administrativo, servindo de base para a estimativa do valor da contratação.



A presente estimativa tem por finalidade subsidiar o planejamento da contratação e assegurar a compatibilidade dos valores estimados com os preços praticados no mercado, em observância aos princípios da economicidade, razoabilidade, eficiência e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

11- ORÇAMENTO

Fundamentação: Art. 6º XXIII j) adequação orçamentária;

A despesa decorrente das contratações realizadas com fundamento na Ata de Registro de Preços será custeada com recursos provenientes do **Valor Anual Total por Aluno – VAAT (Equipamentos)**, observada a disponibilidade orçamentária e financeira, bem como a indicação da dotação orçamentária pertinente por ocasião da formalização de cada contratação, conforme a legislação aplicável.

12- DISPOSIÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica estabelecido o presente Termo de Referência, que deverá orientar a contratação e o fornecimento dos bens destinados ao atendimento das necessidades da rede municipal de ensino, observadas as especificações técnicas, quantitativos, condições de entrega, recebimento, pagamento e demais disposições estabelecidas neste documento, bem como a legislação aplicável.

Maria da Fé, 29 de setembro de 2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIA DA FÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
CNPJ 18.025.957/0001-58



Maria Magali Borges Costa
Secretária Municipal de Educação