



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



MEMORANDO INTERNO

De: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

Para: Setor de Licitações, Compras, Patrimônio, Almoxarifado e Frotas

Assunto: Solicitação

Data: 21/02/2025

OBJETO RESUMIDO	ANEXOS
Registro de preço para futura contratação de empresa especializada para fornecimento de material de consumo de informática.	1- Memorandos Internos 2- Estudo Técnico Preliminar 3- Relação dos Itens 4- Termo de Referência
TIPO DE OBJETO	FORMA DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO
Fornecimento de material de consumo	Fornecimento fracionado por item
MODALIDADE	TIPO DE LICITAÇÃO
Pregão	Menor preço por item
FUNDAMENTO	
Lei Federal nº 14.133/2021 Decreto Municipal nº 4.815/2023	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.	
PRAZO DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO	
O prazo para fornecimento dos produtos licitados será de até 10 (dez) dias úteis após a apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante.	
DOS RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	
O contrato será fiscalizado pelos responsáveis indicados pela Portaria nº 62/2023.	

Marilia Duarte Lopes Saber

Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- Informações Gerais

Área solicitante: Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

Servidor Responsável:

Fundamentação Legal: Art. 18 INC. I LEI Nº 14.133/2021 e ART. 13 DO DECRETO MUNICIPAL 4.815/2023

Descrição da necessidade da contratação:

1 - Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:

A Prefeitura de Borda da Mata reconhece a importância da modernização de seus processos administrativos, incluindo o uso de tecnologias da informação. A aquisição de material de consumo de informática é essencial para garantir a eficiência e a agilidade na execução de tarefas cotidianas, como elaboração de documentos, comunicação interna e atendimento ao público.

A demanda por equipamentos e suprimentos de informática é constante na Prefeitura, sendo necessária a reposição e atualização periódica desses materiais para garantir o pleno funcionamento das atividades internas e o atendimento eficaz às demandas da população. A realização de uma licitação para aquisição de material de consumo de informática permite selecionar fornecedores que ofereçam produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas, garantindo assim a durabilidade e o desempenho dos equipamentos e suprimentos adquiridos.

A realização de uma licitação possibilita a obtenção dos melhores preços por meio da concorrência entre os fornecedores, contribuindo para a economia de recursos públicos. Além disso, a escolha de produtos que ofereçam um bom custo-benefício permite maximizar o uso dos recursos disponíveis.

A realização de uma licitação para aquisição de material de consumo de informática está em conformidade com a legislação vigente, assegurando a transparência e a legalidade do processo de compra. Dessa forma, são garantidos os princípios da administração pública, como a publicidade, a impessoalidade, a moralidade e a eficiência.

Diante do exposto, torna-se evidente a necessidade e a vantagem da realização de uma licitação para aquisição de material de consumo de informática pela Prefeitura de Borda da Mata, visando garantir a modernização dos processos administrativos, o atendimento às demandas internas e externas, a qualidade dos produtos adquiridos, a economia de recursos públicos e a transparência no uso dos recursos públicos.

2 – Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1. Tendo em vista que o Plano de Contratações Anuais ainda não é obrigatório por



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



força do art. 12, parágrafo único do Decreto Municipal nº 4.815/2023, a previsão da presente contratação não foi prevista, pois não há PCA elaborado para este exercício.

3 – Requisitos da Contratação:

3.1. Critérios da Aceitabilidade da proposta:

3.2. Os critérios de aceitabilidade dos itens estão no descritivo de cada um, quais sejam:

3.3. ADAPTADOR DISPLAYPORT P/ HDMI: adaptador com entrada displayport macho e saída hdmi fêmea.

3.4. ADAPTADOR HDMI P/ VGA: adaptador com entrada hdmi macho e saída vga fêmea.

3.5. ADAPTADOR PCI-E WIRELESS DUAL BAND: Especificações: Recursos de Hardware; Interface PCI Express; Dimensões (W x D x H) 4.8 x 4.5 x 0.85 in (120.8*115.2*21.5 mm); Tipo de Antena 2 Antenas dual-band removíveis; Especificações Wireless; Padrões Wireless IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz; IEEE 802.11n/g/b 2.4 GHz; Taxa de Sinal 5 GHz; 11ac: até 867 Mbps(dynamic); 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11a: até 54 Mbps(dynamic); 2.4 GHz; 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11g: até 54 Mbps(dynamic); 11b: até 11 Mbps(dynamic); Sensibilidade Recepção 5 GHz : 11ac HT80: -59.5 dBm; 11ac HT40: -63 dBm; 11ac HT20: -68 dBm; 11n HT40: -70 dBm; 11n HT20: -73 dBm; 11a 54Mbps: -76 dBm; 11a 6Mbps: -92 dBm; 2.4GHz : 11n HT40: -67.5 dBm; 11n HT20: -70 dBm; 11g 54Mbps: -72 dBm; 11b 11Mbps: -86.5 dBm; Potência de Transmissão 5 GHz : 24 dBm(FCC) / 23dBm(CE)(EIRP); 2.4 GHz : 25 dBm(FCC) / 20dBm(CE) (EIRP); Modos Wireless Modo Infraestrutura; Segurança Wireless Suporta 64/128 bit WEP, WPA/WAP2, WPA-PSK/WPA2-PSK, 802.1x; Modulation Technology DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM; Outros; Certificações CE, FCC, RoHS. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo TP-Link Ac1200 Archer T4e.**

3.6. ALICATE PARA CRIMPAR COM CATRACA: Ferramenta com 8.5 (215mm); Catraca para crimpar conector modular plug RJ45 (8x8) CAT.6 Blindado e RJ11 RJ12 (6x2 / 6x4 / 6x6); uso profissional HT-2810-R; cabo emborrachado; alicate cromado com catraca leve, resistente e funcional; crimpagem na vertical, baixo desgaste das guias de crimpagem. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Secon HT-2810R.

3.7. ALICATE PUNCH DOWN INSERÇÃO FEMEA: Alicate de pressão de Impacto; Fixador para keystone e patch panel com regulagem; Estrutura feita de resina poliacetal com bras de vidro; Lâmina feita de SNCM-21 e endurecida; Retenção de lâmina com pressão de 4 a 6Kg.

3.8. APRESENTADOR MULTIMÍDIA LASER SEM FIO: interface: USB; alimentação: pilha AAA; alcance mínimo de 10 metros; botões: avançar, voltar, pausar; compatível com Windows e Linux; se necessário deve acompanhar driver de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



instalação; deve acompanhar a pilha.

3.9. APTADOR DE REDE PCI-E: Placa de Rede Rj45 10-1000mbps; Velocidade 10/100/1000 Mbps; Suporta o padrão Wake on LAN; Padrões suportados: IEEE 802.3ab, IEEE 802,3, IEEE 802.3z, IEEE 802.1q e IEEE 802.1p.

3.10. BATERIA 3V: 5x pilhas moeda bateria CR2032

3.11. BOBINA IMPRESSORA TÉRMICA EPSON TM T20X: 14 Unidades Cor: Branco; LARGURA: 80mm; COMPRIMENTO: 30 metros; GRAMATURA 48 gramas.

3.12. CABO COAXIAL 100M 4MM AWG 2X26 80% MALHA 100M DUPLA BLINDAGEM COM ALIMENTAÇÃO: Homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Conduutti.

3.13. CABO DE ÁUDIO AUXILIAR P2XP10 ESTÉREO 20 METROS: 20 metros, P2 macho para P2 macho.

3.14. CABO DE FORÇA TRIPOLAR: Novo padrão brasileiro; Compatível com Computador (PC / Desktop); Antichamas; Compatível com Monitores; Compatível com alguns modelos de impressoras.

3.15. CABO DE REDE CAT 5E: Tipo: Cabo LAN; ambiente de instalação: interno; construção: RoHS Compliant; Categoria 5e; U/UTP (não blindado) Azul; PVC – CMX; 305 metros. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Furukawa SohoPlus.

3.16. CABO HDMI – 10 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).

3.17. CABO HDMI – 2 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, Super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).

3.18. CABO HDMI - 20 Metros Blindado: cabo HDMI Premium versão 2.0 19 pinos com conectores banhados à ouro 24k, protegido com blindagem, garantindo maior durabilidade, evitando interferências e perda de qualidade. Suporta resolução 4K 2160p - Permite resoluções de vídeo muito além da resolução 1080p, suportando a próxima geração de Tv's e equipamentos que competirão com o cinema digital em uma experiência ULTRA HD; 4K@50/60HZ 2160P: Até 4x Mais Detalhes que 1080P; Dual View: 2 fluxos de vídeo simultâneos; compatível com proporção de cinema 21:9; 20 metros; velocidade: alta taxa de transferência: 10.2Gbit /s a 340Mhz. Suporta resoluções de 576i, 576p, 720i, 720p, 1080i, 1080p e 2160p.

3.19. CABO HDMI – 5 Metros: Compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr, áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).

3.20. CABO MINI HDMI: Cabo Hdmi X Mini Hdmi 2.0 4K Ultra; 19 Pinos; 5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



Metros.

3.21. CABO ÓPTICO: Cor: preto; aplicação: redes FTTH; número de fibras ópticas: 1; modelo de fibra óptica: SM (monomodo); proteção Anti-UV: sim; cordoalha de aço: Sim; bobina com 1km.

3.22. CABO USB – 2 metros: cabo para impressora; conexão: USB 2.0; comprimento: 1,8 metros; cor: preto; tipo: AM+AF / OD4.8.

3.23. CABO USB A 2.0 MACHO P/ MICRO MACHO 1 METRO.

3.24. CABO USB A 2.0 MACHO P/ MINI MACHO 1 METRO.

3.25. CABO USB A 2.0 MACHO P/ USB C 1 METRO.

3.26. CABO VGA – 1,5 Metros: Tamanho: 1.5 metros; para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material.

3.27. CABO VGA COM FILTRO- 20 Metros: Para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material.

3.28. CAIXA DE SOM DESKTOP: Potência: 2,5w x 2 (5W RMS); Sensibilidade: 80db, Frequência: 90Hz - 20KHz; Distorção: 0,3%; Plug P2; - Alimentação: USB/DC 5V; Cabo USB de aproximadamente 70 cm; Dimensões: 7 x 7 x 6,5 cm.

3.29. Câmera Bullet 2 Megapixel: Formato do vídeo NTSC; Protocolos de vídeo HDCVI; Relação sinal-ruído ≥ 65 dB; Velocidade do obturador 1/30 a 1/100000s; Sincronismo Interno; Íris Eletrônica; Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B; Troca Automática do Filtro (ICR). Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo Intelbras VHL 1220 B G2.

3.30. CANETA TESTADORA DE TENSÃO: Característica técnicas: Tensão de Trabalho: 90 a 1000VAC; Cat II 1000V;- Frequência: 50 a 500HZ.

3.31. CARREGADOR USB-C FAST: Fonte carregadora USB com entrada bivolt automático (100 a 240 VAC; 50/60 HZ) e uma saída 5 v que acompanha cabo usb tipo C para usb tiopo C, que proporciona carregamento até 2 vezes mais rápido para qualquer tipo de equipamento eletrônico compatível com entrada USB C. Fornece carregamento seguro, com proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, sem viciar a bateria do produto conectado. Entrada: 100-240vca 50/60hz. Bivolt automático. Material antichama. Não deteriora com o aquecimento do produto, possui proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, carrega qualquer equipamento compatível com entrada USB, carregamento seguro que não vicia a bateria do produto conectado, compatível com qualquer cabo, homologado pela anatel. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Plus do Brasil.**

3.32. CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 128GB: Velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo DSQUNS-128G-GN6TA Ultra.**

3.33. CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 32GB:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



Velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo SDSQUNS-032G-GN3MA Ultra.**

3.34. CD VIRGEM: Pacote com 100 CD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 700MB .

3.35. CONECTOR EMENDA PARA RJ45 FÊMEA X FÊMEA: Kit com 50x conectores utilizável para emendar cabos de rede; compacto, resistente e de qualidade; tamanho: 3.5cm x 2.0cm; terminais 8 vias.

3.36. CONECTOR MACHO RJ45 CAT.5E PARA CABO SÓLIDO E FLEXÍVEL: Kit com 10x conectores categoria 5e, U/Utp; corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro; compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; contatos adequados para condutores sólidos e flexíveis; normas aplicáveis: Eia/Tia 568 B.2 e seus adendos, Iso/IEC11801, Nbr 14565, Fcc 68.5; Certificações Ul Listed – E173971 / ISO9001/ISO14001 - A1969/A10659. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Furukawa Sohplus Cat5e.**

3.37. DVD VIRGEM: Pacote com 100x DVD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 4.7 GB.

3.38. EXTENSOR DE USB - 2 METROS: Entrada USB macho saída USB fêmea.

3.39. EXTENSOR DE USB COM AMPLIFICADOR - 5 METROS: Entrada USB tipo A fêmea saída USB tipo A macho, amplificador de sinal que permite conectar periféricos USB 2.0 em grandes distâncias com um sinal de qualidade.

3.40. FERRO DE SOLDA: Frequência 60Hz. Temperatura máxima de 450°C. Material: Braquelite, silicone, cobre e aço. Pontas: 85% cobre e 15% níquel cromo. Cor: cabo laranja com preto. Entrada 110v.

3.41. FILTRO DE LINHA COM DPS: Normas aplicáveis - ABNT NBR 16008 / IEC 61643-11 / ABNT NBR 14136; Classe de proteção - III; Tecnologia de proteção - Varistor de Óxido Metálico (MOV); Modos de proteção - L-PE / N - PE (modo comum): L - L / L - N (modo diferencial); Nível de proteção - UP kV 1,0; Tensão de circuito aberto - U0C KV 6,0; Tempo de resposta típico ns < 25; Proteção térmica dos Varistores - Sim; Número de condutores protegidos - 2; Tensão nominal de operação Vca 127 (L - N) / 220 (L - N / L - L); Corrente nominal - I *L A 10; Potência máxima - wmax W 1270 @ 127 V / 2200 @ 220 V; Tensão máxima de operação continua; UC Vca 275; Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs - Imáx kA 6,0; Corrente de dimensionamento @ 8/20 µs - I ** dmáx kA 18,0; Atenuação mínima (150 kHz a 100 MHz) dB 40; Temperatura de operação °C -40 ... +70; Conexão de entrada - Capo PP de 1 m com plugue 2P+T 10A; Conexão de saída - 05 tomadas 2P + T 10A; Invólucro - Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo; Grau de proteção - IP20. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo iClamper Energia 5.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



3.42. FIO DE SOLDA: Liga para eletrônica Fluxo RA. Diâmetro 1mm 250g ou mais.

3.43. FITA PARA ROTULADOR: Letras pretas sobre fundo branco. - Tamanho 12mm. Cartucho com 8 metros de comprimento. Dimensão: 0,020 X 0,085 X 0,140. Compatível com os Rotuladores Brother: PT80.

3.44. FONE DE OUVIDO COM MICROFONE: Unidade do driver: 40mm; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 KHz; Impedância: 32ohm +/- 15%; Sensibilidade: 105dB +/- 3Db; Potência: 100MW; Conexão: P2; Garantia 3 anos. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser / PH294.

3.45. FONTE ATX 450W: 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência - fonte ATX 450w; 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência mínima de 70%; proteção contra sobrecorrente, sobretensão e curto-circuito; conector MB ATX: 24p; quantidade conectores ide ata: 5; quantidade conectores SATA: 4; quantidade conectores VGA 6 pinos: 1; ATX: 1 conector ATX 12v 8(4+4) pinos; entrada ac: 110/220v, 60hz, 80 plus Bronze. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Giga-Byte Technology GP-P450B.**

3.46. FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX: Mínimo 200w (100-240v);

3.47. FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK: 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : 100 -240v (ac) 50/60hz; tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.). - fonte universal para notebook; 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : ac 100 -240v / 50/60hz; tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.)

3.48. FUSÍVEL 10A: Pacote com 100 unidades. Fusíveis 20x5mm vidro 10a

3.49. FUSÍVEL 5A: Kit com 100 unidades. Fusíveis de vidro 20x5mm

3.50. GRAVADOR DE DVD/RW EXTERNO USB

3.51. GUIA DE CABOS: Horizontal fechado 1u para rack padrão19".

3.52. HUB USB 3.0 COM CHAVE SELETORA: Entrada: usb 3.0. saída: 7 portas usb 3.0. compatível com padrões usb 3.0/2.0/1.1. suporta velocidade de transferência de até 5 gbps. suporta corrente de até 900ma em cada porta usb. plug & play. proteção contra sobrecorrente. interruptor on/off. compatível com sistemas operacionais win98 / me / 2000 / xp / vista / win 7/ win 8 / win 8.1 / win10. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Hub USB C3tech.**

3.53. IDENTIFICADOR DE CABOS KIT: Funções: Teste de continuidade, rompimento, cruzado e etc; Verificação de comprimento do cabo; Distância do rompimento do cabo; Teste de cabo RJ45, RJ11 e POE; Teste de POE e detecção de energia, tensão de até 60v do tipo PSE (AT/AF padrão); Possui lanterna para iluminar locais com pouca visualização; 3 formas de scan sendo: Digital, Analógico e POE; Função Flash, localize a porta de rede pelo led do switch que ficará piscando de forma



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



intermitente; Operação do Produto :1. CONT - Teste aberto, curto, cruzado, ect para STP, cabo UTP. 2. Comprimento - meça o comprimento do cabo LAN, o alcance é de 2,5m a 00m. 3. Scan - modo Analógico / Digital / PoE para localizar cabos LAN. 4. PoE - disponível para alternar PoE padrão ou não padrão (5 a 60 V), identificar ou padrão AT ou AF do tipo PSE. 5. Flash - localize um porta de rede pela luz da porta piscando sem switch / roteador. Descrição da produção: Nome do item: Testador de cabo Material: ABS Aplicação: Cat5, Cat6 Comprimento do teste: 600 bbateria: 3 pilhas AAA e 1 bateria 9V (não inclusas) 1. Três modos de varredura selecionáveis: modo de filtro AC / modo analógico / modo PoE 2. Detecte a presença de tensão CA (50V-1000V). Teste o status físico para STP, cabo UTP LAN. 3. Meça o comprimento do cabo com precisão, o alcance é de 200m. 4. Pisque a partir do hub para localizar a porta de rede pela luz da porta piscando no hub / switch. Disponível para hub / switch 10M / 100M / 1000M. 5. Teste PoE: identificar quais pinos estão fornecendo energia e detectar quanta tensão, identificar qual tipo de PSE (padrão at / af). **Equivalente de mesma aqualidade ou superior a Marca/modelo Noyafa NF-8209.**

3.54. KEYSTONE RJ45 FÊMEA CAT5E: seguindo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA -568b.2, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento estruturado, com homologação Anatel.

3.55. KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 32 CÂMERAS: CONTEÚDO: 32 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Protocolo de vídeo HDCVI, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 4tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 30a bivolt; 64 conectores bnc antirruído parafuso e mola; 32 conectores p4 macho com borne.

3.56. KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 8 CÂMERAS: CONTEÚDO: 08 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 1tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 10a bivolt; 16 conectores bnc antirruído parafuso e mola; 08 conectores p4 macho com borne.

3.57. KIT DE TECLADO E MOUSE SEM FIO: cor do teclado preto, mouse cor preto, com bateria inclusa e adaptador USB, alcance sem fio do mouse: 10 m, mouse com sensor óptico de alta precisão e 3 botões, manual em português.; TECLADO: Alcance sem fio: até 10 metros; Teclado numérico de 10 teclas; Controles de música; Durabilidade de até 5 milhões de toques de tecla; Tipo de tecla: Perfil profundo; Resistente a pequenos derramamentos; Duração da bateria: até 24 meses.; MOUSE: Sensor óptico avançado; Número de botões: 3; Rolagem: linha por linha; Roda de rolagem óptica; Duração da bateria: até 12 meses; 2 pilhas AA.; DIMENSÕES E PESO DO TECLADO: Altura: 11,2 cm; Largura: 38,1 cm; Profundidade: 1,77 cm; Peso: 320 g.; dimensões e peso do mouse: Altura: 10,7 cm; Largura: 6 cm; Profundidade: 4 cm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



Peso: 112 g. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/MK220**

3.58. KIT PLACA MÃE, PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM E COOLER COMPATÍVEL: O kit deverá conter: 01 Placa Mãe: Socket LGA 1200 ou AM4 no formato Micro-ATX com conexão M.2. 01 Processador: 3.6 Ghz quad core ou superior com gráfico integrado. 01 Cooler: compatível com o sistema. 01 Memória Ram: 2666Mhz de 8GB ou superior.

3.59. Kit PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5: p/fixação rack com 100 peças.

3.60. LIMPA CONTATO: Remove graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétricoeletrônicos, sem deixar nenhum resíduo; previne falhas e mau contato; não altera as propriedades elétricas; não provoca danos em superfícies metálicas; elimina resíduo que prejudicam os contatos elétricos e eletrônicos; recupera a condutividade dos contatos; na maioria dos casos, dispensa a desmontagem dos equipamentos; não propaga corrente elétrica; limpa e seca instantaneamente. Aspecto Líquido premido. Cor Incolor. Densidade 20/4°C 0,66 – 0,70. Índice de refração 20/4°C 1,3700 – 1,3900. Pressão interna Kgf/cm² 3,5 – 5,0. Garrafa 300ml. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Sabesto wurth.**

3.61. MEMÓRIA RAM 8 GB DDR4: Capacidade: 8 GB. Tecnologia: DDR4. Velocidade: 2666MT / s. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Crucial CT8G4DFS8266.**

3.62. MEMÓRIA RAM DESKTOP 16 GB DDR4: Velocidade: DDR4-3600; Tipo de módulo: UDIMM; Fator de forma: UDIMM - Tecnologia: DDR4 - Tensão: 1.35V; **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo HyperX/KF436C18BBA/16(preto).**

3.63. MINI CONVERSOR ADAPTADOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO.

3.64. MOUSE COM FIO USB CLIQUE SILENCIOSO: Cliques silenciosos; Conexão USB plug-and-play; Rastreamento óptico; Design ambidestro; **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo LOGITECH/M110.**

3.65. MOUSE ÓPTICO: Na cor preta; Interface: USB; Plug and Play; Rolagem Fácil; DPI: 1000.; Conteúdo da Embalagem: 01 Mouse, Manual do Usuário; Garantia: 36 meses de garantia.; Peso: 100 gramas (bruto com embalagem). **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Logitech/M90.**

3.66. MOUSE PAD ANATÔMICO: com tecido EVA, tamanho 23.5mm x 19.5 x 3cm, cor preta, com apoio em gel. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser AC021.**

3.67. MOUSE PAD: com tecido EVA, tamanho 22x18 cm, cor preta.

3.68. MOUSE SEM FIO: Cor preto. Altura aprox 1.4 polegadas. Largura aproximado 2.4 polegadas. Tecnologia de conexão Wi-fi. Quantidade de botões 3. Pilhas ou baterias inclusas: 2 unidades . Dimensões aprox 9.65 x 6.1 x 3.56 cm; 70 g. Pilha(s) ou bateria(s): 1 AA baterias. **Equivalente da mesma qualidade ou superior**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



LOGITECH WIRELE M170.

3.69. ORGANIZADOR DE CABO: Organizador de fios e cabos espiral spiraduto 3/4" com 5 metros. BITOLA: 3/4". Cor: Preto.

3.70. PASTA TÉRMICA: Coeficiente de Condutividade térmica: > 1.22 W/MK. Resistência térmica: > 0.201. Faixa de Temperatura de operação: -30 ~ 150 graus Celsius. Fácil aplicação. Não tóxico, não corrosivo. Cor: Prata. Conteúdo da seringa: 30 gramas.

3.71. PATCH PANEL CAT5E: Com 24 portas 10/100mbps, com homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a Furukawa 24 Portas Cat5e Sohoplus.

3.72. PEN DRIVE: Capacidade 64 GB. Versão do porto USB 2.0. Tipos de conectores USB 3.2. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a Kingston/Datatraveler Exodia M Dtxm**

3.73. PLACA DE VÍDEO L: Processador gráfico: tu117-300-a1; cuda cores: 896; tmus: 56; rops: 32; tamanho da memória: 4 gb; tipo de memória: gddr5; tamanho da conexão com o chip: 128 bit. Garantia de 12 meses da fabricante.

3.74. PLACA DE VÍDEO LL: Processador gráfico: ga106-300-a1; cuda cores: 3584; tmus: 112; rops: 48; tamanho da memória: 12 gb; tipo de memória: gddr6; tamanho da conexão com o chip: 192 bits. Garantia de 12 meses da fabricante.

3.75. RÉGUA PARA RACK 19": com 12 tomadas e plug 20A.

3.76. ROLO DE ETIQUETA TÉRMICA 100X60 mm: Largura: 100 mm (10 cm); altura: 60 mm (6 cm) quantidade de etiquetas: 500 etiquetas; comprimento: 32 metros; tubo interno: 1 polegada (25,4 mm); sem serrilha / picote.

3.77. ROLO DE VELCRO: dupla face 25mm x 3m. Cor: preto

3.78. SSD 120: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). - Capacidades: 120GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston**

3.79. SSD 240: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s), compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 240GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston.**

3.80. SSD 480: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 480GB .NAND: TLC. Performance de referência. até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston.**

3.81. SSD 960: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 960GB. NAND: TC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo A400 Kingston.**

3.82. TECLADO ERGONÔMICO: Resistente à Respingos.; Barra de Espaço Curva.; Cor: preta. Conexão: USB PlugAndPlay. Padrão: ABNT2. **Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/K120.**

3.83. TELEFONE COM FIO: com fio pleno sem chave resistente. cor: preto. funções: flash, rediscagem e mudo. ajuste volume: 2 níveis de ajuste de volume. modo discagem: tom / pulso. informação adicional:- 2 timbres de campainha. duração do flash: 300 ms. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Intelbras.

3.84. TELEFONE HEADSET: teclado: emborrachado. controle digital do volume de recepção. headset com conector rj9. modo de discagem: chave para alteração do modo de discagem para pulso e dtmf. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Intelbras HSB 40.

3.85. TELEFONE SEM FIO: tecnologia digital (dect 6.0). cor: preto. identificação de chamadas. agenda para 70 contatos. discagem rápida para até 10 números. menu de fácil navegação. funções flash, rediscagem e mudo. registro de 15 chamadas recebidas, 20 não atendidas e 15 realizadas. informação adicional: mínimo 7 timbres de campainha. data, hora e despertador. ajuste volume: 5 opções de volume de toque e de recepção de áudio. menu: português, espanhol e inglês. comunicação interna, conferência a três e transferência de chamadas. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Intelbras TS 2510.

3.86. TECLADO: Padrão ABNT2. Cor: preta; Conexão: USB PlugAndPlay.

3.87. TRAVA KENSINGTON: Especificações: cabeçote reforçado para resistir à violação. Fácil instalação da trava operando com apenas uma mão. Abertura somente com chave.

3.88. WEBCAM: Resolução máxima de vídeo: 1280px x 720px. Imagem com resolução de 0.9 Mpx. Interface: USB. Funciona com Android 5.0. Adequada para



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



desktop pc. Compatível com Skype. Traz correção de luz. Inclui clipe. É adequada para videoconferências. Ideal para comunicações virtuais diárias.

4 – Quantidades:

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades está descrito conforme demonstrado na tabela abaixo:

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	20	Unidade	ADAPTADOR DISPLAYPORT P/ HDMI: adaptador com entrada displayport macho e saída hdmi fêmea.
2	40	Unidade	ADAPTADOR HDMI P/ VGA: adaptador com entrada hdmi macho e saída vga fêmea.
3	100	Unidade	ADAPTADOR PCI-E WIRELESS DUAL BAND: Especificações: Recursos de Hardware; Interface PCI Express; Dimensões (W x D x H) 4.8 x 4.5 x 0.85 in (120.8*115.2*21.5 mm); Tipo de Antena 2 Antenas dual-band removíveis; Especificações Wireless; Padrões Wireless IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz; IEEE 802.11n/g/b 2.4 GHz; Taxa de Sinal 5 GHz; 11ac: até 867 Mbps(dynamic); 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11a: até 54 Mbps(dynamic); 2.4 GHz; 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11g: até 54 Mbps(dynamic); 11b: até 11 Mbps(dynamic); Sensibilidade Recepção 5 GHz : 11ac HT80: -59.5 dBm; 11ac HT40: -63 dBm; 11ac HT20: -68 dBm; 11n HT40: -70 dBm; 11n HT20: -73 dBm; 11a 54Mbps: -76 dBm; 11a 6Mbps: -92 dBm; 2.4GHz : 11n HT40: -67.5 dBm; 11n HT20: -70 dBm; 11g 54Mbps: -72 dBm; 11b 11Mbps: -86.5 dBm; Potência de Transmissão 5 GHz : 24 dBm(FCC) / 23dBm(CE)(EIRP); 2.4 GHz : 25 dBm(FCC) / 20dBm(CE) (EIRP); Modos Wireless Modo Infraestrutura; Segurança Wireless Suporta 64/128 bit WEP, WPA/WAP2, WPA-PSK/WPA2-PSK, 802.1x; Modulation Technology DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM; Outros; Certificações CE, FCC, RoHS. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo TP-Link Ac1200 Archer T4e.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



4	3	Unidade	ALICATE PARA CRIMPAR COM CATRACA: Ferramenta com 8.5 (215mm); Catraca para crimpar conector modular plug RJ45 (8x8) CAT.6 Blindado e RJ11 RJ12 (6x2 / 6x4 / 6x6); uso profissional HT-2810-R; cabo emborrachado; alicate cromado com catraca leve, resistente e funcional; crimpagem na vertical, baixo desgaste das guias de crimpagem. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Seccon HT-2810R.
5	3	Unidade	Alicate Punch Down Inserção Femea: Alicate de pressão de Impacto; Fixador para keystone e patch panel com regulagem; Estrutura feita de resina poliacetal com bras de vidro; Lâmina feita de SNCM-21 e endurecida; Retenção de lâmina com pressão de 4 a 6Kg.
6	5	Unidades	APRESENTADOR MULTIMÍDIA LASER SEM FIO: interface: USB; alimentação: pilha AAA; alcance mínimo de 10 metros; botões: avançar, voltar, pausar; compatível com Windows e Linux; se necessário deve acompanhar driver de instalação; deve acompanhar a pilha.
7	10	Unidade	APTADOR DE REDE PCI-E: Placa de Rede Rj45 10-1000mbps; Velocidade 10/100/1000 Mbps; Suporta o padrão Wake on LAN; Padrões suportados: IEEE 802.3ab, IEEE 802,3, IEEE 802.3z, IEEE 802.1q e IEEE 802.1p.
8	10	Kit	BATERIA 3V: 5x pilhas moeda bateria CR2032
9	5	Kit	BOBINA IMPRESSORA TÉRMICA EPSON TM T20X: 14 Unidades Cor: Branco; LARGURA: 80mm; COMPRIMENTO: 30 metros; GRAMATURA 48 gramas.
10	20	Unidade	CABO COAXIAL 100M 4MM AWG 2X26 80% MALHA 100M DUPLA BLINDAGEM COM ALIMENTAÇÃO: Homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Conduutti.
11	5	Unidade	CABO DE ÁUDIO AUXILIAR P2XP10 ESTÉREO 20 METROS: 20 metros, P2 macho para P2 macho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



12	20	Unidade	CABO DE FORÇA TRIPOLAR: Novo padrão brasileiro; Compatível com Computador (PC / Desktop); Antichamas; Compatível com Monitores; Compatível com alguns modelos de impressoras.
13	20	Caixa	CABO DE REDE CAT 5E: tipo: Cabo LAN; ambiente de instalação: interno; construção: RoHS Compliant; Categoria 5e; U/UTP (não blindado) Azul; PVC – CMX; 305 metros. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Furukawa SohoPlus.
14	5	Unidade	CABO HDMI – 10 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).
15	40	Unidade	CABO HDMI – 2 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, Super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).
16	5	Unidade	CABO HDMI - 20 Metros Blindado: cabo HDMI Premium versão 2.0 19 pinos com conectores banhados à ouro 24k, protegido com blindagem, garantindo maior durabilidade, evitando interferências e perda de qualidade. Suporta resolução 4K 2160p - Permite resoluções de vídeo muito além da resolução 1080p, suportando a próxima geração de Tv's e equipamentos que competirão com o cinema digital em uma experiência ULTRA HD; 4K@50/60HZ 2160P: Até 4x Mais Detalhes que 1080P; Dual View: 2 fluxos de vídeo simultâneos; compatível com proporção de cinema 21:9; 20 metros; velocidade: alta taxa de transferência: 10.2Gbit /s a 340Mhz. Suporta resoluções de 576i, 576p, 720i, 720p, 1080i, 1080p e 2160p.
17	5	Unidade	CABO HDMI – 5 Metros: Compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr, áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1).
18	5	Unidade	CABO MINI HDMI: Cabo Hdmi X Mini Hdmi 2.0 4K Ultra; 19 Pinos; 5 Metros.
19	10	Unidade	CABO ÓPTICO: Cor: preto; aplicação: redes FTTH; número de fibras ópticas: 1; modelo de fibra óptica: SM (monomodo); proteção Anti-UV: sim; cordoalha de aço: Sim; bobina com 1km.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



20	20	Unidade	CABO USB – 2 metros: cabo para impressora; conexão: USB 2.0; comprimento: 1,8 metros; cor: preto; tipo: AM+AF / OD4.8.
21	5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ MICRO MACHO 1 METRO
22	5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ MINI MACHO 1 METRO
23	5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ USB C 1 METRO
24	20	Unidade	CABO VGA – 1,5 Metros: Tamanho: 1.5 metros; para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material.
25	4	Unidade	CABO VGA COM FILTRO- 20 Metros: Para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material.
26	50	Unidade	CAIXA DE SOM DESKTOP: Potência: 2,5w x 2 (5W RMS); Sensibilidade: 80db, Frequência: 90Hz - 20KHz; Distorção: 0,3%; Plug P2; - Alimentação: USB/DC 5V; Cabo USB de aproximadamente 70 cm; Dimensões: 7 x 7 x 6,5 cm.
27	50	Unidade	Câmera Bullet 2 Megapixel: Formato do vídeo NTSC; Protocolos de vídeo HDCVI; Relação sinal-ruído ≥65 dB; Velocidade do obturador 1/30 a 1/100000s; Sincronismo Interno; Íris Eletrônica; Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B; Troca Automática do Filtro (ICR). Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo Intelbras VHL 1220 B G2.
28	3		CANETA TESTADORA DE TENSÃO: Característica técnicas: Tensão de Trabalho: 90 a 1000VAC; Cat II 1000V;- Frequência: 50 a 500HZ.
29	100	Unidade	CARREGADOR USB-C FAST: Fonte carregadora USB com entrada bivolt automático (100 a 240 VAC; 50/60 HZ) e uma saída 5 v que acompanha cabo usb tipo C para usb tipo C, que proporciona



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			carregamento até 2 vezes mais rápido para qualquer tipo de equipamento eletrônico compatível com entrada USB C. Fornece carregamento seguro, com proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, sem viciar a bateria do produto conectado. Entrada: 100-240vca 50/60hz. Bivolt automático. Material antichama. Não deteriora com o aquecimento do produto, possui proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, carrega qualquer equipamento compatível com entrada USB, carregamento seguro que não vicia a bateria do produto conectado, compatível com qualquer cabo, homologado pela anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Plus do Brasil.
30	10	Unidade	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 128GB: Velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo DSQUNS-128G-GN6TA Ultra.
31	10	Unidade	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 32GB: Velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo SDSQUNS-032G-GN3MA Ultra.
32	5	Kit	CD VIRGEM: Pacote com 100 CD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 700MB .
33	10	Kit	CONECTOR EMENDA PARA RJ45 FÊMEA X FÊMEA: Kit com 50x conectores utilizável para emendar cabos de rede; compacto, resistente e de qualidade; tamanho: 3.5cm x 2.0cm; terminais 8 vias.
34	100	Kit	CONECTOR MACHO RJ45 CAT.5E PARA CABO SÓLIDO E FLEXÍVEL: Kit com 10x conectores categoria 5e, U/Utp; corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro; compatível com os padrões de montagem T568A e T569B; contatos adequados para condutores sólidos e flexíveis; normas aplicáveis: Eia/Tia 568 B.2 e seus adendos, Iso/IEC11801, Nbr 14565, Fcc 68.5; Certificações U1 Listed – E173971 / ISO9001/ISO14001 - A1969/A10659. Equivalente da mesma qualidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			ou superior a marca/modelo Furukawa Sohoplus Cat5e.
35	10	Unidade	DVD VIRGEM: Pacote com 100x DVD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 4.7 GB.
36	10	Unidade	EXTENSOR DE USB - 2 METROS: Entrada USB macho saída USB fêmea.
37	10	Unidade	EXTENSOR DE USB COM AMPLIFICADOR - 5 METROS: Entrada USB tipo A fêmea saída USB tipo A macho, amplificador de sinal que permite conectar periféricos USB 2.0 em grandes distâncias com um sinal de qualidade.
38	3	Unidade	FERRO DE SOLDA: Frequência 60Hz. Temperatura máxima de 450°C. Material: Braquelite, silicone, cobre e aço. Pontas: 85% cobre e 15% níquel cromo. Cor: cabo laranja com preto. Entrada 110v.
39	50	Unidade	FILTRO DE LINHA COM DPS: Normas aplicáveis - ABNT NBR 16008 / IEC 61643-11 / ABNT NBR 14136; Classe de proteção - III; Tecnologia de proteção - Varistor de Óxido Metálico (MOV); Modos de proteção - L-PE / N - PE (modo comum): L - L / L - N (modo diferencial); Nível de proteção - UP kV 1,0; Tensão de circuito aberto - U0C KV 6,0; Tempo de resposta típico ns < 25; Proteção térmica dos Varistores - Sim; Número de condutores protegidos - 2; Tensão nominal de operação Vca 127 (L - N) / 220 (L - N / L - L); Corrente nominal - I *L A 10; Potência máxima - wmax W 1270 @ 127 V / 2200 @ 220 V; Tensão máxima de operação contínua; UC Vca 275; Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs - Imáx kA 6,0; Corrente de dimensionamento @ 8/20 µs - I ** dmáx kA 18,0; Atenuação mínima (150 kHz a 100 MHz) dB 40; Temperatura de operação °C -40 ... +70; Conexão de entrada - Cabo PP de 1 m com plugue 2P+T 10A; Conexão de saída - 05 tomadas 2P + T 10A; Invólucro - Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo; Grau de proteção - IP20. Equivalente da mesma qualidade ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			superior a marca/modelo iClamper Energia 5.
40	10	Unidade	FIO DE SOLDA: Liga para eletrônica Fluxo RA. Diâmetro 1mm 250g ou mais.
41	20	Unidade	FITA PARA ROTULADOR: Letras pretas sobre fundo branco. - Tamanho 12mm. Cartucho com 8 metros de comprimento. Dimensão: 0,020 X 0,085 X 0,140. Compatível com os Rotuladores Brother: PT80.
42	50	Unidade	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE: Unidade do driver: 40mm; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 KHz; Impedância: 32ohm +/- 15%; Sensibilidade: 105dB +/- 3Db; Potência: 100MW; Conexão: P2; Garantia 3 anos. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser / PH294.
43	20	Unidade	FONTE ATX 450W: 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência - fonte ATX 450w; 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência mínima de 70%; proteção contra sobrecorrente, sobretensão e curto-circuito; conector MB ATX: 24p; quantidade conectores ide ata: 5; quantidade conectores SATA: 4; quantidade conectores VGA 6 pinos: 1; ATX: 1 conector ATX 12v 8(4+4) pinos; entrada ac: 110/220v, 60hz, 80 plus Bronze. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Giga-Byte Technology GP-P450B.
44	100	Unidade	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX: Mínimo 200w (100-240v);
45	2	Unidade	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK: 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : 100 -240v (ac) 50/60hz; tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.). - fonte universal



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			para notebook; 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : ac 100 -240v / 50/60hz; tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.)
46	5	Pacote	FUSÍVEL 10A: Pacote com 100 unidades. Fusíveis 20x5mm vidro 10a
47	5	Kit	FUSÍVEL 5A: Kit com 100 unidades. Fusíveis de vidro 20x5mm
48	2	Unidade	GRAVADOR DE DVD/RW EXTERNO USB
49	10	Unidade	GUIA DE CABOS: Horizontal fechado 1u para rack padrão 19".
50	10	Unidade	HUB USB 3.0 COM CHAVE SELETORA: Entrada: usb 3.0. saída: 7 portas usb 3.0. compatível com padrões usb 3.0/2.0/1.1. suporta velocidade de transferência de até 5 gbps. suporta corrente de até 900ma em cada porta usb. plug & play. proteção contra sobrecorrente. interruptor on/off. compatível com sistemas operacionais win98 / me / 2000 / xp / vista / win 7/ win 8 / win 8.1 / win10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Hub USB C3tech.
51	5	Kit	IDENTIFICADOR DE CABOS KIT: Funções: Teste de continuidade, rompimento, cruzado e etc; Verificação de comprimento do cabo; Distância do



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			rompimento do cabo; Teste de cabo RJ45, RJ11 e POE; Teste de POE e detecção de energia, tensão de até 60v do tipo PSE (AT/AF padrão); Possui lanterna para iluminar locais com pouca visualização; 3 formas de scan sendo: Digital, Analógico e POE; Função Flash, localize a porta de rede pelo led do switch que ficará piscando de forma intermitente; Operação do Produto :1. CONT - Teste aberto, curto, cruzado, ect para STP, cabo UTP. 2. Comprimento - meça o comprimento do cabo LAN, o alcance é de 2,5m a 00m. 3. Scan - modo Analógico / Digital / PoE para localizar cabos LAN. 4. PoE - disponível para alternar PoE padrão ou não padrão (5 a 60 V), identificar ou padrão AT ou AF do tipo PSE. 5. Flash - localize um porta de rede pela luz da porta piscando sem switch / roteador. Descrição da produção: Nome do item: Testador de cabo Material: ABS Aplicação: Cat5, Cat6 Comprimento do teste: 600 bbateria: 3 pilhas AAA e 1 bateria 9V (não inclusas) 1. Três modos de varredura selecionáveis: modo de filtro AC / modo analógico / modo PoE 2. Detecte a presença de tensão CA (50V-1000V). Teste o status físico para STP, cabo UTP LAN. 3. Meça o comprimento do cabo com precisão, o alcance é de 200m. 4. Pisque a partir do hub para localizar a porta de rede pela luz da porta piscando no hub / switch. Disponível para hub / switch 10M / 100M / 1000M. 5. Teste PoE: identificar quais pinos estão fornecendo energia e detectar quanta tensão, identificar qual tipo de PSE (padrão at / af). Equivalente de masma aqualidade ou superior a Marca/modelo Noyafa NF-8209.
52	100	Unidade	KEYSTONE RJ45 FÊMEA CAT5E: seguindo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA -568b.2, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento estruturado, com homologação Anatel.
53	5	kit	KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 32 CÂMERAS: CONTEÚDO: 32 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Protocolo de vídeo HDCVI, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 4tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 30a bivolt; 64 conectores bnc antirruído parafuso e mola;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			32 conectores p4 macho com borne.
54	10	Kit	KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 8 CÂMERAS: CONTEÚDO: 08 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 1tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 10a bivolt; 16 conectores bnc antirruído parafuso e mola; 08 conectores p4 macho com borne.
55	50	Kit	KIT DE TECLADO E MOUSE SEM FIO: cor do teclado preto, mouse cor preto, com bateria inclusa e adaptador USB, alcance sem fio do mouse: 10 m, mouse com sensor óptico de alta precisão e 3 botões, manual em português.; TECLADO: Alcance sem fio: até 10 metros; Teclado numérico de 10 teclas; Controles de música; Durabilidade de até 5 milhões de toques de tecla; Tipo de tecla: Perfil profundo; Resistente a pequenos derramamentos; Duração da bateria: até 24 meses.; MOUSE: Sensor óptico avançado; Número de botões: 3; Rolagem: linha por linha; Roda de rolagem óptica; Duração da bateria: até 12 meses; 2 pilhas AA.; DIMENSÕES E PESO DO TECLADO: Altura: 11,2 cm; Largura: 38,1 cm; Profundidade: 1,77 cm; Peso: 320 g.; DIMENSÕES E PESO DO MOUSE: Altura: 10,7 cm; Largura: 6 cm; Profundidade: 4 cm; Peso: 112 g. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/MK220
56	50	Kit	KIT PLACA MÃE, PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM E COOLER COMPATÍVEL: O kit deverá conter: 01 Placa Mãe: Socket LGA 1200 ou AM4 no formato Micro-ATX com conexão M.2. 01 Processador: 3.6 Ghz quad core ou superior com gráfico integrado. 01 Cooler: compatível com o sistema. 01 Memória Ram: 2666Mhz de 8GB ou superior.
57	5	Kit	Kit PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5: p/fixação rack com 100 peças.
58	10	Unidade	LIMPA CONTATO: Remove graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétricoeletrônicos, sem deixar nenhum resíduo; previne falhas e mau contato; não altera as propriedades elétricas; não provoca danos em



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			superfícies metálicas; elimina resíduo que prejudicam os contatos elétricos e eletrônicos; recupera a condutividade dos contatos; na maioria dos casos, dispensa a desmontagem dos equipamentos; não propaga corrente elétrica; limpa e seca instantaneamente. Aspecto Líquido premido. Cor Incolor. Densidade 20/4°C 0,66 – 0,70. Índice de refração 20/4°C 1,3700 – 1,3900. Pressão interna Kgf/cm ² 3,5 – 5,0. Garrafa 300ml. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Sabesto wurth.
59	20	Unidade	MEMÓRIA RAM 8 GB DDR4: Capacidade: 8 GB. Tecnologia: DDR4. Velocidade: 2666MT / s. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Crucial CT8G4DFS8266.
60	10	Unidade	MEMÓRIA RAM DESKTOP 16 GB DDR4: Velocidade: DDR4-3600; Tipo de módulo: UDIMM; Fator de forma: UDIMM - Tecnologia: DDR4 - Tensão: 1.35V; Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo HyperX/KF436C18BBA/16(preto).
61	10	Unidade	MINI CONVERSOR ADAPTADOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO
62	100	Unidade	MOUSE COM FIO USB CLIQUE SILENCIOSO: Cliques silenciosos; Conexão USB plug-and-play; Rastreamento óptico; Design ambidestro; Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo LOGITECH/M110.
63	400	Unidade	MOUSE ÓPTICO: Na cor preta; Interface: USB; Plug and Play; Rolagem Fácil; DPI: 1000.; Conteúdo da Embalagem: 01 Mouse, Manual do Usuário; Garantia: 36 meses de garantia.; Peso: 100 gramas (bruto com embalagem). Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Logitech/M90.
64	100	Unidade	MOUSE PAD ANATÔMICO: com tecido EVA, tamanho 23.5mm x 19.5 x 3cm, cor preta, com apoio em gel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser AC021.
65	400	Unidade	MOUSE PAD: com tecido EVA, tamanho 22x18 cm, cor preta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



66	100	Unidades	MOUSE SEM FIO: Cor preto. Altura aprox 1.4 polegadas. Largura aproximado 2.4 polegadas. Tecnologia de conexão Wi-fi. Quantidade de botões 3. Pilhas ou baterias inclusas: 2 unidades . Dimensões aprox 9.65 x 6.1 x 3.56 cm; 70 g. Pilha(s) ou bateria(s): 1 AA baterias. Equivalente da mesma qualidade ou superior LOGITECH WIRELE M170.
67	10	Unidade	ORGANIZADOR DE CABO: Organizador de fios e cabos espiral spiraduto 3/4" com 5 metros. BITOLA: 3/4". Cor: Preto.
68	10	Unidade	PASTA TÉRMICA: Coeficiente de Condutividade térmica: > 1.22 W/MK. Resistência térmica: > 0.201. Faixa de Temperatura de operação: -30 ~ 150 graus Celsius. Fácil aplicação. Não tóxico, não corrosivo. Cor: Prata. Conteúdo da seringa: 30 gramas.
69	30	Unidade	PATCH PANEL CAT5E: Com 24 portas 10/100mbps, com homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a Furukawa 24 Portas Cat5e Sohoplus.
70	200	Unidade	PEN DRIVE: Capacidade 64 GB. Versão do porto USB 2.0. Tipos de conectores USB 3.2. Equivalente da mesma qualidade ou superior a Kingston/Datatraveler Exodia M Dtxm
71	10	Unidade	PLACA DE VÍDEO L: Processador gráfico: tu117-300-a1; cuda cores: 896; tms: 56; rops: 32; tamanho da memória: 4 gb; tipo de memória: gddr5; tamanho da conexão com o chip: 128 bit. Garantia de 12 meses da fabricante.
72	5	Unidade	PLACA DE VÍDEO LL: Processador gráfico: ga106-300-a1; cuda cores: 3584; tms: 112; rops: 48; tamanho da memória: 12 gb; tipo de memória: gddr6; tamanho da conexão com o chip: 192 bits. Garantia de 12 meses da fabricante.
73	30	Unidade	RÉGUA PARA RACK 19": com 12 tomadas e plug 20A.
74	25	Unidade	ROLO DE ETIQUETA TÉRMICA 100X60 mm: Largura: 100 mm (10 cm); altura: 60 mm (6 cm) quantidade de etiquetas: 500 etiquetas; comprimento: 32 metros; tubo interno: 1 polegada (25,4 mm); sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			serrilha / picote.
75	10	Unidade	ROLO DE VELCRO: dupla face 25mm x 3m. Cor: preto
76	200	Unidade	SSD 120: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). - Capacidades: 120GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston
77	300	Unidade	SSD 240: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s), compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 240GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston.
78	200	Unidade	SSD 480: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 480GB .NAND: TLC. Performance de referência. até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston.
79	50	Unidade	SSD 960: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 960GB. NAND: TC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



			armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo A400 Kingston.
80	50	Unidade	TECLADO ERGONÔMICO: Resistente à Respingos.; Barra de Espaço Curva.; Cor: preta. Conexão: USB PlugAndPlay. Padrão: ABNT2. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/K120.
81	200	Unidade	TECLADO: Padrão ABNT2. Cor: preta; Conexão: USB PlugAndPlay.
82	50	Unidade	TELEFONE COM FIO: com fio pleno sem chave resistente. cor: preto. funções: flash, rediscagem e mudo. ajuste volume: 2 níveis de ajuste de volume. modo discagem: tom / pulso. informação adicional:- 2 timbres de campainha. duração do flash: 300 ms. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Intelbras
83	5	Unidade	TELEFONE HEADSET: teclado: emborrachado. controle digital do volume de recepção. headset com conector rj9. modo de discagem: chave para alteração do modo de discagem para pulso e dtmf. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Intelbras HSB 40.
84	5	Unidade	TELEFONE SEM FIO: tecnologia digital (dect 6.0). cor: preto. identificação de chamadas. agenda para 70 contatos. discagem rápida para até 10 números. menu de fácil navegação. funções flash, rediscagem e mudo. registro de 15 chamadas recebidas, 20 não atendidas e 15 realizadas. informação adicional: mínimo 7 timbres de campainha. data, hora e despertador. ajuste volume: 5 opções de volume de toque e de recepção de áudio. menu: português, espanhol e inglês. comunicação interna, conferência a três e transferência de chamadas. Garantia de 12 meses da fabricante. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Intelbras TS 2510
85	50	Unidade	TRAVA KENSINGTON: Especificações: cabeçote reforçado para resistir à violação. Fácil instalação da trava operando com apenas uma mão. Abertura somente com chave.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



86	50	Unidade	4.1. WEBCAM: Resolução máxima de vídeo: 1280px x 720px. Imagem com resolução de 0.9 Mpx. Interface: USB. Funciona com Android 5.0. Adequada para desktop pc. Compatível com Skype. Traz correção de luz. Inclui clipe. É adequada para videoconferências. Ideal para comunicações virtuais diárias.
----	----	---------	--

4.2. A Prefeitura considerou o número dos servidores atuantes nos diversos setores, incluindo-se um acréscimo de cerca de 10% (dez por cento) para eventuais aumentos imprevistos.

5 – Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:

5.1. Os valores estimados referentes aos itens constam no anexo, onde também figuram as pesquisas de preços realizadas em sites, que fundamentam a estimativa de preços para a contratação. O orçamento deverá ser aberto, pois entendemos que dar o parâmetro econômico aos licitantes é mais vantajoso para a contratação em tela pois entendemos que o mercado se interessará mais pelo produto sabendo de antemão seu preço estimado.

6 - Descrição da solução como um todo:

6.1. No levantamento de mercado, a aquisição dos produtos já especificados para os servidores da administração da Prefeitura de Borda da Mata é a única solução que atende esta demanda.

7 - Descrição do Restante da Solução:

7.1. Prazo da entrega dos produtos:

7.1.1. Até 10 (dez) dias úteis da emissão da Solicitação de Fornecimento, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente.

7.2. Do local da entrega dos produtos:

7.2.1. Os materiais deverão ser entregues no seguinte endereço: Praça Antônio Megale, nº 86 – bairro Centro, Borda da Mata - MG, no horário das 08:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira (exceto feriados).

7.3. Condições de Recebimento:

7.3.1. Os produtos serão recebidos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



7.3.2. Provisoriamente no ato da entrega, para efeito de verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que se observarão as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva autorização de fornecimento, bem como a qualidade e quantidade do material;

7.3.3. Definitivamente, em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, mediante certificação do responsável pela verificação da qualidade e quantidade dos objetos.

7.3.4. O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão de obra necessária.

7.3.5. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pelo setor requisitante, não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no artigo 18 da Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 e suas alterações.

8 – Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:

8.1. A presente aquisição será realizada por menor valor por item e sua adjudicação poderá ser em separado, o que poderá facilitar em preços mais vantajosos para a administração pública.

9 - Contratações Correlatas ou Interdependentes:

9.1. A presente contratação não possui vínculo com outras contratações da pasta ou de outros órgãos desta administração.

10 – Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

10.1. Com a solução adotada, esta administração espera atender as demandas das unidades requisitantes produzindo assim uma maior qualidade do serviço prestado, bem como um melhor ambiente de trabalho aos servidores.

11 - Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:

11.1. Não se aplica nenhuma providência a ser adotada quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização para celebração da Ata de Registro de Preço de aquisição de material de consumo de informática e seu posterior fornecimento aos servidores usuários.

12 – Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

12.1. Todos os itens/bens/materiais deverão estar seguramente embalados com material reciclável (Lei nº 12.305/2010, art. 32)

12.2. As embalagens devem ser feitas com material que propiciem a reutilização ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



reciclagem, com a prática da logística reversa.

12.3. No descarte das embalagens dos produtos poderão ocasionar um grande volume de lixo a ser descartado. Para minimizar esses danos é necessário que haja um descarte de forma correta do resíduo produzido.

Conclusão

14 - Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021

14.1. Os elementos opcionais que não foram contemplados neste estudo foram dispensados por não se adequarem ao caso concreto, conforme permissivo do art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

15 – Posicionamento Conclusivo:

15.1. Assim, entendemos que a aquisição em questão, desde que respeitados os critérios técnicos, definições e exigências neste ETP, é a solução adequada para a questão enfrentada pela administração pública no momento, sendo o gasto público empenhado nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.

Borda da Mata, 11 de abril de 2024.

Nome da marília

Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento

ANEXO I – TABELA DE PESQUISA DE PREÇOS

ITEM	CÓD.	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO MÉDIO INTERNET
1		20	Unidade	ADAPTADOR DISPLAYPORT P/ HDMI: Adaptador com entrada displayport macho e saída hdmi fêmea. ADAPTADOR DISPLAYPORT P/ HDMI (www.kabum.com.br)	R\$ 56,44
2		40	Unidade	ADAPTADOR HDMI P/ VGA: Adaptador com entrada hdmi macho e saída vga fêmea. ADAPTADOR HDMI P/ VGA	R\$ 50,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				www.kabum.com.br	
3		100	Unidade	ADAPTADOR PCI-E WIRELESS DUAL BAND: Especificações: Recursos de Hardware; Interface PCI Express; Dimensões (W x D x H) 4.8 x 4.5 x 0.85 in (120.8*115.2*21.5 mm); Tipo de Antena 2 Antenas dual-band removíveis; Especificações Wireless; Padrões Wireless IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz; IEEE 802.11n/g/b 2.4 GHz; Taxa de Sinal 5 GHz; 11ac: até 867 Mbps(dynamic); 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11a: até 54 Mbps(dynamic); 2.4 GHz; 11n: até 300 Mbps(dynamic); 11g: até 54 Mbps(dynamic); 11b: até 11 Mbps(dynamic); Sensibilidade Recepção 5 GHz : 11ac HT80: -59.5 dBm; 11ac HT40: -63 dBm; 11ac HT20: -68 dBm; 11n HT40: -70 dBm; 11n HT20: -73 dBm; 11a 54Mbps: -76 dBm; 11a 6Mbps: -92 dBm; 2.4GHz : 11n HT40: -67.5 dBm; 11n HT20: -70 dBm; 11g 54Mbps: -72 dBm; 11b 11Mbps: -86.5 dBm; Potência de Transmissão 5 GHz : 24 dBm(FCC) / 23dBm(CE)(EIRP); 2.4 GHz : 25 dBm(FCC) / 20dBm(CE) (EIRP); Modos Wireless Modo Infraestrutura; Segurança Wireless Suporta 64/128 bit WEP, WPA/WAP2, WPA-PSK/WPA2-PSK, 802.1x; Modulation Technology DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM; Outros; Certificações CE, FCC, RoHS. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo TP-Link Ac1200 Archer T4e. ADAPTADOR PCI-E WIRELESS DUAL BAND (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 180,00
4		3	Unidade	ALICATE PARA CRIMPAR COM CATRACA: Ferramenta com 8.5 (215mm); Catraca para crimpar conector modular plug RJ45 (8x8) CAT.6 Blindado e RJ11 RJ12 (6x2 / 6x4 / 6x6); uso profissional HT-2810-R; cabo emborrachado; alicate cromado com catraca leve, resistente e funcional; crimpagem na vertical, baixo desgaste das guias de crimpagem. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Seccon HT-2810R. ALICATE PARA CRIMPAR COM CATRACA (www.netcomputadores.com.br)	R\$ 260,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



5	3	Unidade	Alicate Punch Down Inserção Femea: Alicate de pressão de Impacto; Fixador para keystone e patch panel com regulagem; Estrutura feita de resina poliacetal com bras de vidro; Lâmina feita de SNCM-21 e endurecida; Retenção de lâmina com pressão de 4 a 6Kg. Alicate Punch Down Inserção Femea (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 35,49
6	5	Unidades	APRESENTADOR MULTIMÍDIA LASER SEM FIO: interface: USB; alimentação: pilha AAA; alcance mínimo de 10 metros; botões: avançar, voltar, pausar; compatível com Windows e Linux; se necessário deve acompanhar driver de instalação; deve acompanhar a pilha. APRESENTADOR MULTIMÍDIA LASER SEM FIO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 23,00
7	10	Unidade	APTADOR DE REDE PCI-E: Placa de Rede Rj45 10-1000mbps; Velocidade 10/100/1000 Mbps; Suporta o padrão Wake on LAN; Padrões suportados: IEEE 802.3ab, IEEE 802,3, IEEE 802.3z, IEEE 802.1q e IEEE 802.1p. APTADOR DE REDE PCI-E (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00
8	10	Kit	BATERIA 3V: 5x pilhas moeda bateria CR2032 BATERIA 3V (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 15,00
9	5	Kit	BOBINA IMPRESSORA TÉRMICA EPSON TM T20X: 14 Unidades Cor: Branco; LARGURA: 80mm; COMPRIMENTO: 30 metros; GRAMATURA 48 gramas. BOBINA IMPRESSORA TÉRMICA EPSON TM T20X (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00
10	20	Unidade	CABO COAXIAL 100M 4MM AWG 2X26 80% MALHA 100M DUPLA BLINDAGEM COM ALIMENTAÇÃO: Homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Conduutti. CABO COAXIAL 100M 4MM AWG 2X26 80% MALHA 100M DUPLA BLINDAGEM COM ALIMENTAÇÃO	R\$ 119,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



11	5	Unidade	CABO DE ÁUDIO AUXILIAR P2XP10 ESTÉREO 20 METROS: 20 metros, P2 macho para P2 macho. CABO DE ÁUDIO AUXILIAR P2XP10 ESTÉREO 20 METROS www.mercadolivre.com.br	R\$ 170,00
12	20	Unidade	CABO DE FORÇA TRIPOLAR: Novo padrão brasileiro; Compatível com Computador (PC / Desktop); Antichamas; Compatível com Monitores; Compatível com alguns modelos de impressoras. CABO DE FORÇA TRIPOLAR www.mercadolivre.com.br	R\$ 13,00
13	20	Caixa	CABO DE REDE CAT 5E: tipo: Cabo LAN; ambiente de instalação: interno; construção: RoHS Compliant; Categoria 5e; U/UTP (não blindado) Azul; PVC – CMX; 305 metros. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Furukawa SohoPlus. CABO DE REDE CAT 5E www.mercadolivre.com.br	R\$ 800,00
14	5	Unidade	CABO HDMI – 10 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1). CABO HDMI – 10 Metros www.mercadolivre.com.br	R\$ 50,00
15	40	Unidade	CABO HDMI – 2 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, Super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr , Áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1). CABO HDMI – 2 Metros www.mercadolivre.com.br	R\$ 31,00
16	5	Unidade	CABO HDMI - 20 Metros Blindado: cabo HDMI Premium versão 2.0 19 pinos com conectores banhados à ouro 24k, protegido com blindagem, garantindo maior durabilidade, evitando interferências e perda de qualidade. Suporta resolução 4K 2160p - Permite resoluções de vídeo muito além da resolução 1080p, suportando a próxima geração de Tv's e equipamentos que competirão com o cinema	R\$ 125,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				digital em uma experiência ULTRA HD; 4K@50/60HZ 2160P: Até 4x Mais Detalhes que 1080P; Dual View: 2 fluxos de vídeo simultâneos; compatível com proporção de cinema 21:9; 20 metros; velocidade: alta taxa de transferência: 10.2Gbit /s a 340Mhz. Suporta resoluções de 576i, 576p, 720i, 720p, 1080i, 1080p e 2160p. CABO HDMI - 20 Metros Blindado www.mercadolivre.com.br	
17		5	Unidade	CABO HDMI – 5 Metros: compatibilidade: 3D, LPCM, DVDÁudio, super Áudio CD, Dolby True HD, DTS-HD Master Áudio. Srgb, YCbCr, áudio 24bit,192Khz,8 Canais LPC, Deep Color até 48 bit, xvYYC, Auto Lip-Sync, Dolby True HD(Áudio 7.1). CABO HDMI – 5 Metros www.mercadolivre.com.br	R\$ 58,54
18		5	Unidade	CABO MINI HDMI: Cabo Hdmi X Mini Hdmi 2.0 4K Ultra; 19 Pinos; 5 Metros. CABO MINI HDMI www.mercadolivre.com.br	R\$ 50,00
19		10	Unidade	CABO ÓPTICO: cor: preto; aplicação: redes FTTH; número de fibras ópticas: 1; modelo de fibra óptica: SM (monomodo); proteção Anti-UV: sim; cordoalha de aço: Sim; bobina com 1km. CABO ÓPTICO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 450,00
20		20	Unidade	CABO USB – 2 metros: cabo para impressora; conexão: USB 2.0; comprimento: 1,8 metros; cor: preto; tipo: AM+AF / OD4.8. CABO USB – 2 metros www.mercadolivre.com.br	R\$ 13,64
21		5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ MICRO MACHO 1 METRO CABO USB A 2.0 MACHO P/ MICRO MACHO 1 METRO www.mercadolivre.com.br	R\$ 102,46
22		5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ MINI MACHO 1 METRO CABO USB A 2.0 MACHO P/ MINI MACHO 1 METRO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 30,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



23		5	Unidade	CABO USB A 2.0 MACHO P/ USB C 1 METRO CABO USB A 2.0 MACHO P/ USB C 1 METRO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 25,00
24		20	Unidade	CABO VGA – 1,5 Metros: tamanho: 1.5 metros; para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material. CABO VGA – 1,5 Metros (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 18,00
25		4	Unidade	CABO VGA COM FILTRO- 20 Metros: Para monitor HD15 macho x HD15 macho; 02 filtros antirruídos; ideal para monitores e projetores RGB, revestimento em PVC malha resistente e eficaz contra ressecamento do material. CABO VGA COM FILTRO- 20 Metros (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 70,00
26		50	Unidade	CAIXA DE SOM DESKTOP: Potência: 2,5w x 2 (5W RMS); Sensibilidade: 80db, Frequência: 90Hz - 20KHz; Distorção: 0,3%; Plug P2; - Alimentação: USB/DC 5V; Cabo USB de aproximadamente 70 cm; Dimensões: 7 x 7 x 6,5 cm. CAIXA DE SOM DESKTOP (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 40,00
27		50	Unidade	Câmera Bullet 2 Megapixel: Formato do vídeo NTSC; Protocolos de vídeo HDCVI; Relação sinal-ruído ≥ 65 dB; Velocidade do obturador 1/30 a 1/100000s; Sincronismo Interno; Íris Eletrônica; Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B; Troca Automática do Filtro (ICR). Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo Intelbras VHL 1220 B G2. Câmera Bullet 2 Megapixel (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 129,00
28		3		CANETA TESTADORA DE TENSÃO: Característica técnicas: Tensão de Trabalho: 90 a 1000VAC; Cat II 1000V;- Frequência: 50 a 500HZ. CANETA TESTADORA DE TENSÃO (www.mercaolive.com.br)	R\$ 40,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



29	100	Unidade	CARREGADOR USB-C FAST: fonte carregadora USB com entrada bivolt automático (100 a 240 VAC; 50/60 HZ) e uma saída 5 v que acompanha cabo usb tipo C para usb tipo C, que proporciona carregamento até 2 vezes mais rápido para qualquer tipo de equipamento eletrônico compatível com entrada USB C. Fornece carregamento seguro, com proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, sem viciar a bateria do produto conectado. Entrada: 100-240vca 50/60hz. Bivolt automático. Material antichama. Não deteriora com o aquecimento do produto, possui proteção contra surtos de tensão e sobrecarga, carrega qualquer equipamento compatível com entrada USB, carregamento seguro que não vicia a bateria do produto conectado, compatível com qualquer cabo, homologado pela anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Plus do Brasil. CARREGADOR USB-C FAST (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00
30	10	Unidade	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 128GB: velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo DSQUNS-128G-GN6TA Ultra. CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 128GB (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 60,00
31	10	Unidade	CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 32GB: velocidade de leitura aproximado de 80MB/s; possui adaptador de memória; classe da velocidade: 10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo SDSQUNS-032G-GN3MA Ultra. CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SDHC COM ADAPTADOR 32GB (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 40,00
32	5	Kit	CD VIRGEM: Pacote com 100 CD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 700MB . CD VIRGEM (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 120,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



33		10	Kit	CONECTOR EMENDA PARA RJ45 FÊMEA X FÊMEA: Kit com 50x conectores utilizável para emendar cabos de rede; compacto, resistente e de qualidade; tamanho: 3.5cm x 2.0cm; terminais 8 vias. CONECTOR EMENDA PARA RJ45 FÊMEA X FÊMEA (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 70,00
34		100	Kit	CONECTOR MACHO RJ45 CAT.5E PARA CABO SÓLIDO E FLEXÍVEL: Kit com 10x conectores categoria 5e, U/Utp; corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro; compatível com os padrões de montagem T568A e T569B; contatos adequados para condutores sólidos e flexíveis; normas aplicáveis: Eia/Tia 568 B.2 e seus adendos, Iso/IEC11801, Nbr 14565, Fcc 68.5; Certificações UL Listed – E173971 / ISO9001/ISO14001 - A1969/A10659. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Furukawa Sohoplus Cat5e. CONECTOR MACHO RJ45 CAT.5E PARA CABO SÓLIDO E FLEXÍVEL (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 30,00
35		10	Unidade	DVD VIRGEM: Pacote com 100x DVD's Virgens com 16x de velocidade de gravação 4.7 GB. DVD VIRGEM (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 120,00
36		10	Unidade	EXTENSOR DE USB - 2 METROS: Entrada USB macho saída USB fêmea. EXTENSOR DE USB - 2 METROS (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 15,00
37		10	Unidade	EXTENSOR DE USB COM AMPLIFICADOR - 5 METROS: Entrada USB tipo A fêmea saída USB tipo A macho, amplificador de sinal que permite conectar periféricos USB 2.0 em grandes distâncias com um sinal de qualidade. EXTENSOR DE USB COM AMPLIFICADOR - 5 METROS (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 80,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



38	3	Unidade	FERRO DE SOLDA: Frequência 60Hz. Temperatura máxima de 450°C. Material: Braquelite, silicone, cobre e aço. Pontas: 85% cobre e 15% níquel cromo. Cor: cabo laranja com preto. Entrada 110v. FERRO DE SOLDA www.mercadolivre.com.br	R\$ 50,00
39	50	Unidade	FILTRO DE LINHA COM DPS: Normas aplicáveis - ABNT NBR 16008 / IEC 61643-11 / ABNT NBR 14136; Classe de proteção - III; Tecnologia de proteção - Varistor de Óxido Metálico (MOV); Modos de proteção - L-PE /N - PE (modo comum): L - L / L - N (modo diferencial); Nível de proteção - UP kV 1,0; Tensão de circuito aberto - U0C KV 6,0; Tempo de resposta típico ns < 25; Proteção térmica dos Varistores - Sim; Número de condutores protegidos - 2; Tensão nominal de operação Vca 127 (L - N) / 220 (L - N / L - L); Corrente nominal - I *L A 10; Potência máxima - wmax W 1270 @ 127 V / 2200 @ 220 V; Tensão máxima de operação contínua; UC Vca 275; Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs - Imáx kA 6,0; Corrente de dimensionamento @ 8/20 µs - I ** dmáx kA 18,0; Atenuação mínima (150 kHz a 100 MHz) dB 40; Temperatura de operação °C -40 ... +70; Conexão de entrada - Cabo PP de 1 m com plugue 2P+T 10A; Conexão de saída - 05 tomadas 2P + T 10A; Invólucro - Material com características de não propagação e auto-extinção do fogo; Grau de proteção - IP20. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo iClamper Energia 5. FILTRO DE LINHA COM DPS www.kabum.com.br	R\$ 70,00
40	10	Unidade	FIO DE SOLDA: Liga para eletrônica Fluxo RA. Diâmetro 1mm 250g ou mais. FIO DE SOLDA (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



41		20	Unidade	FITA PARA ROTULADOR: Letras pretas sobre fundo branco. - Tamanho 12mm. Cartucho com 8 metros de comprimento. Dimensão: 0,020 X 0,085 X 0,140. Compatível com os Rotuladores Brother: PT80. FITA PARA ROTULADOR (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 18,00
42		50	Unidade	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE: Unidade do driver: 40mm; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 KHz; Impedância: 32ohm +/- 15%; Sensibilidade: 105dB +/- 3Db; Potência: 100MW; Conexão: P2; Garantia 3 anos. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser / PH294. FONE DE OUVIDO COM MICROFONE (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 110,00
43		20	Unidade	FONTE ATX 450W: 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência - fonte ATX 450w; 4 conectores SATA; tensão entrada: 110 ~ 220v ac; tensão saída: 12v; ATX 12v 2.2; faixa de temperatura operacional: 0°C a 50°C; saída 3.3v: 22a; saída 5v: 18a; saída 12v v1: 30a; saída 12v: -12v = 0,3a; saída 5v VSB: 2,5a; eficiência mínima de 70%; proteção contra sobrecorrente, sobretensão e curto-circuito; conector MB ATX: 24p; quantidade conectores ide ata: 5; quantidade conectores SATA: 4; quantidade conectores VGA 6 pinos: 1; ATX: 1 conector ATX 12v 8(4+4) pinos; entrada ac: 110/220v, 60hz, 80 plus Bronze. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Giga-Byte Technology GP-P450B. FONTE ATX 450W (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 290,00
44		100	Unidade	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX: Mínimo 200w (100-240v); FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 53,00
45		2	Unidade	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK: 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : 100 -240v (ac) 50/60hz;	R\$ 50,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.). - fonte universal para notebook; 08 adaptadores + 2 especiais para DELL e HP; tensão de entrada : ac 100 -240v / 50/60hz; tensão de saída: DC 15v -20v; amperagem: 6a (máx.). FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK (www.mercadolivre.com.br)	
46		5	Pacote	FUSÍVEL 10A: Pacote com 100 unidades. Fusíveis 20x5mm vidro 10a. FUSÍVEL 10A (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 22,00
47		5	Kit	FUSÍVEL 5A: Kit com 100 unidades. Fusíveis de vidro 20x5mm FUSÍVEL 5A (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 19,00
48		2	Unidade	GRAVADOR DE DVD/RW EXTERNO USB. GRAVADOR DE DVD/RW EXTERNO USB (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 150,00
49		10	Unidade	GUIA DE CABOS: horizontal fechado 1u para rack padrão 19". GUIA DE CABOS (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



50	10	Unidade	HUB USB 3.0 COM CHAVE SELETORA: entrada: usb 3.0. saída: 7 portas usb 3.0. compatível com padrões usb 3.0/2.0/1.1. suporta velocidade de transferência de até 5 gbps. suporta corrente de até 900ma em cada porta usb. plug & play. proteção contra sobrecorrente. interruptor on/off. compatível com sistemas operacionais win98 / me / 2000 / xp / vista / win 7/ win 8 / win 8.1 / win10. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca Hub USB C3tech. HUB USB 3.0 COM CHAVE SELETORA (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 326,94
51	5	Kit	IDENTIFICADOR DE CABOS KIT: Funções: Teste de continuidade, rompimento, cruzado e etc; Verificação de comprimento do cabo; Distância do rompimento do cabo; Teste de cabo RJ45, RJ11 e POE; Teste de POE e detecção de energia, tensão de até 60v do tipo PSE (AT/AF padrão); Possui lanterna para iluminar locais com pouca visualização; 3 formas de scan sendo: Digital, Analógico e POE; Função Flash, localize a porta de rede pelo led do switch que ficará piscando de forma intermitente; Operação do Produto :1. CONT - Teste aberto, curto, cruzado, ect para STP, cabo UTP. 2. Comprimento - meça o comprimento do cabo LAN, o alcance é de 2,5m a 00m. 3. Scan - modo Analógico / Digital / PoE para localizar cabos LAN. 4. PoE - disponível para alternar PoE padrão ou não padrão (5 a 60 V), identificar ou padrão AT ou AF do tipo PSE. 5. Flash - localize um porta de rede pela luz da porta piscando sem switch / roteador. Descrição da produção: Nome do item: Testador de cabo Material: ABS Aplicação: Cat5, Cat6 Comprimento do teste: 600 bbateria: 3 pilhas AAA e 1 bateria 9V (não inclusas) 1. Três modos de varredura selecionáveis: modo de filtro AC / modo analógico / modo PoE 2. Detecte a presença de tensão CA (50V-1000V). Teste o status físico para STP, cabo UTP LAN. 3. Meça o comprimento do cabo com precisão, o alcance é de 200m. 4. Pisque a partir do hub para localizar a porta de rede pela luz da porta piscando no hub / switch. Disponível para hub /	R\$ 420,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				switch 10M / 100M / 1000M. 5. Teste PoE: identificar quais pinos estão fornecendo energia e detectar quanta tensão, identificar qual tipo de PSE (padrão at / af). Equivalente de masma aqualidade ou superior a Marca/modelo Noyafa NF-8209. IDENTIFICADOR DE CABOS KIT www.mercadolivre.com.br	
52		100	Unidade	KEYSTONE RJ45 FÊMEA CAT5E: seguindo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA -568b.2, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento estruturado, com homologação Anatel. KEYSTONE RJ45 FÊMEA CAT5E www.mercadolivre.com.br	R\$ 15,00
53		5	kit	KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 32 CÂMERAS: CONTEÚDO: 32 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Protocolo de vídeo HDCVI, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 4tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 30a bivolt; 64 conectores bnc antirruído parafuso e mola; 32 conectores p4 macho com borne. KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 32 CÂMERAS www.mercadolivre.com.br	R\$ 2.500,00
54		10	Kit	KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 8 CÂMERAS: CONTEÚDO: 08 câmeras full hd, IR com alcance de 20m, Formato do vídeo NTSC, Ângulo de visão horizontal 96, Ângulo de visão vertical 51, Sensor 1/2.7" 2 megapixels CMOS; 01 hd 1tb 3,5" interno sata, Adequado para NVR, Velocidade de rotação: 5400 rpm; 01 fonte eletrônica chaveada 12v 10a bivolt; 16 conectores bnc antirruído parafuso e mola; 08 conectores p4 macho com borne. KIT CFTV DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD COM 8 CÂMERAS www.mercadolivre.com.br	R\$ 1.000,00
55		50	Kit	KIT DE TECLADO E MOUSE SEM FIO:	R\$ 130,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				cor do teclado preto, mouse cor preto, com bateria inclusa e adaptador USB, alcance sem fio do mouse: 10 m, mouse com sensor óptico de alta precisão e 3 botões, manual em português.; TECLADO: Alcance sem fio: até 10 metros; Teclado numérico de 10 teclas; Controles de música; Durabilidade de até 5 milhões de toques de tecla; Tipo de tecla: Perfil profundo; Resistente a pequenos derramamentos; Duração da bateria: até 24 meses.; MOUSE: Sensor óptico avançado; Número de botões: 3; Rolagem: linha por linha; Roda de rolagem óptica; Duração da bateria: até 12 meses; 2 pilhas AA.; DIMENSÕES E PESO DO TECLADO: Altura: 11,2 cm; Largura: 38,1 cm; Profundidade: 1,77 cm; Peso: 320 g.; DIMENSÕES E PESO DO MOUSE: Altura: 10,7 cm; Largura: 6 cm; Profundidade: 4 cm; Peso: 112 g. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/MK220 Combo Teclado e Mouse sem fio (www.mercadolivre.com.br)	
56		50	Kit	KIT PLACA MÃE, PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM E COOLER COMPATÍVEL: O kit deverá conter: 01 Placa Mãe: Socket LGA 1200 ou AM4 no formato Micro-ATX com conexão M.2. 01 Processador: 3.6 Ghz quad core ou superior com gráfico integrado. 01 Cooler: compatível com o sistema. 01 Memória Ram: 2666Mhz de 8GB ou superior. KIT PLACA MÃE (www.pichau.com.br)	R\$ 1.300,00
57		5	Kit	Kit PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5: p/fixação rack com 100 peças. Kit PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5 (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 65,00
58		10	Unidade	LIMPA CONTATO: Remove graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétricoeletrônicos, sem deixar nenhum resíduo; previne falhas e mau contato; não altera as propriedades elétricas; não provoca danos em superfícies metálicas; elimina resíduo que	R\$ 30,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



				prejudicam os contatos elétricos e eletrônicos; recupera a condutividade dos contatos; na maioria dos casos, dispensa a desmontagem dos equipamentos; não propaga corrente elétrica; limpa e seca instantaneamente. Aspecto Líquido premido. Cor Incolor. Densidade 20/4°C 0,66 – 0,70. Índice de refração 20/4°C 1,3700 – 1,3900. Pressão interna Kg/cm² 3,5 – 5,0. Garrafa 300ml. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Sabesto wurth. Limpa Contato Spray (www.mercadolivre.com)	
59		20	Unidade	MEMÓRIA RAM 8 GB DDR4: Capacidade: 8 GB. Tecnologia: DDR4. Velocidade: 2666MT / s. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Crucial CT8G4DFS8266. Memória RAM verde 8GB (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 198,80
60		10	Unidade	MEMÓRIA RAM DESKTOP 16 GB DDR4: Velocidade: DDR4-3600; Tipo de módulo: UDIMM; Fator de forma: UDIMM - Tecnologia: DDR4 - Tensão: 1.35V; Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo HyperX/KF436C18BBA/16(preto). MEMÓRIA RAM DESKTOP 16 GB DDR4 (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 320,00
61		10	Unidade	MINI CONVERSOR ADAPTADOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO Adaptador Conversor Vga Para Hdmi (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 27,00
62		100	Unidade	MOUSE COM FIO USB CLIQUE SILENCIOSO: - Cliques silenciosos; Conexão USB plug-and-play; Rastreamento óptico; Design ambidestro; Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo LOGITECH/M110. Mouse Com Fio Usb M110 Silencioso (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 55,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



63		400	Unidade	MOUSE ÓPTICO: na cor preta; Interface: USB; Plug and Play; Rolagem Fácil; DPI: 1000.; Conteúdo da Embalagem: 01 Mouse, Manual do Usuário; Garantia: 36 meses de garantia.; Peso: 100 gramas (bruto com embalagem). Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Logitech/M90. MOUSE ÓPTICO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 31,00
64		100	Unidade	MOUSE PAD ANATÔMICO: com tecido EVA, tamanho 23.5mm x 19.5 x 3cm, cor preta, com apoio em gel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo Multilaser AC021. MOUSE PAD ANATÔMICO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 35,00
65		400	Unidade	MOUSE PAD: com tecido EVA, tamanho 22x18 cm, cor preta. MOUSE PAD (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 11,00
66		100	Unidades	MOUSE SEM FIO: Cor preto. Altura aprox 1.4 polegadas. Largura aproximado 2.4 polegadas. Tecnologia de conexão Wi-fi. Quantidade de botões 3. Pilhas ou baterias inclusas: 2 unidades . Dimensões aprox 9.65 x 6.1 x 3.56 cm; 70 g. Pilha(s) ou bateria(s): 1 AA baterias. Equivalente da mesma qualidade ou superior LOGITECH WIRELE M170. MOUSE SEM FIO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 80,00
67		10	Unidade	ORGANIZADOR DE CABO: Organizador de fios e cabos espiral spiraduto 3/4" com 5 metros. BITOLA: 3/4". Cor: Preto. ORGANIZADOR DE CABO (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 32,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



68		10	Unidade	PASTA TÉRMICA: Coeficiente de Condutividade térmica: > 1.22 W/MK. Resistência térmica: > 0.201. Faixa de Temperatura de operação: -30 ~ 150 graus Celsius. Fácil aplicação. Não tóxico, não corrosivo. Cor: Prata. Conteúdo da seringa: 30 gramas. PASTA TÉRMICA(www.mercadolivre.com.br)	R\$ 30,00
69		30	Unidade	PATCH PANEL CAT5E: com 24 portas 10/100mbps, com homologação Anatel. Equivalente da mesma qualidade ou superior a Furukawa 24 Portas Cat5e Sohoplus. PATCH PANEL CAT5E (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 240,00
70		200	Unidade	PEN DRIVE 64GB: Capacidade 64 GB. Versão do porto USB 2.0. Tipos de conectores USB 3.2. Equivalente da mesma qualidade ou superior a Kingston/Datatraveler Exodia M Dtxm. PEN DRIVE 64GB (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 40,00
71		10	Unidade	PLACA DE VÍDEO L: processador gráfico: tu117-300-a1; cuda cores: 896; tms: 56; rops: 32; tamanho da memória: 4 gb; tipo de memória: gddr5; tamanho da conexão com o chip: 128 bit. Garantia de 12 meses da fabricante. PLACA DE VÍDEO L (www.kabum.com)	R\$ 1.200
72		5	Unidade	PLACA DE VÍDEO LL: processador gráfico: ga106-300-a1; cuda cores: 3584; tms: 112; rops: 48; tamanho da memória: 12 gb; tipo de memória: gddr6; tamanho da conexão com o chip: 192 bits. Garantia de 12 meses da fabricante. PLACA DE VÍDEO LL (www.kabum.com.br)	1.729,99
73		30	Unidade	RÉGUA PARA RACK 19": com 12 tomadas e plug 20A. RÉGUA PARA RACK 19" (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 70,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



74	25	Unidade	ROLO DE ETIQUETA TÉRMICA 100X60 mm: largura: 100 mm (10 cm); altura: 60 mm (6 cm) quantidade de etiquetas: 500 etiquetas; comprimento: 32 metros; tubo interno: 1 polegada (25,4 mm); sem serrilha / picote. ROLO DE ETIQUETA TÉRMICA 100X60 mm (www.mercadolive.com.br)	R\$ 37,00
75	10	Unidade	ROLO DE VELCRO: Rolo de fita para organização 19mm x 3,6mts. Rolo de fita para organização (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 31,00
76	200	Unidade	SSD 120: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). - Capacidades: 120GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston. Ssd Sata 3.0 (6gb/s) 120gb Interno Kingston (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 110,00
77	300	Unidade	SSD 240: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s), compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 240GB. NAND: TLC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston. Ssd Sata 3.0 (6gb/s) 240gb Interno Kingston (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 180,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



78	200	Unidade	SSD 480: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 480GB .NAND: TLC. Performance de referência. até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo A400 Kingston. Ssd Sata 3.0 (6gb/s) 480gb Interno Kingston (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 250,00
79	50	Unidade	SSD 960: Formato: 2,5 pol. Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s). Compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). Capacidades: 960GB. NAND: TC. Performance de referência: até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C. Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C. Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz). Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz). Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca /modelo A400 Kingston. SSD Sata 3.0 6Gb/s 960GB Interno (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 360,00
80	50	Unidade	TECLADO ERGONÔMICO: Resistente à Respingos.; Barra de Espaço Curva.; Cor: preta. Conexão: USB PlugAndPlay. Padrão: ABNT2. Equivalente da mesma qualidade ou superior a marca/modelo: Logitech/K120. Teclado Logitech K120 USB Preto (www.pichau.com.br)	R\$ 80,00
81	200	Unidade	TECLADO: Padrão ABNT2. Cor: preta; Conexão: USB PlugAndPlay. Teclado Basico Slim Preto Usb (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 30,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

PRAÇA ANTÔNIO MEGALE, 86, CENTRO, BORDA DA MATA-MG
CEP: 37.564-000 - TEL: (35) 3445-4900 – 3445-4902
E-MAIL: licitacao@bordadamata.mg.gov.br



82		50	Unidade	TRAVA KENSINGTON: Especificações: cabeçote reforçado para resistir à violação. Fácil instalação da trava operando com apenas uma mão. Abertura somente com chave. Trava Para Notebook Com Chave Cabo 1,8m Padrão Kensington (www.mercadolivre.com.br)	R\$ 50,00
83		50	Unidade	WEBCAM: Resolução máxima de vídeo: 1280px x 720px. Imagem com resolução de 0.9 Mpx. Interface: USB. Funciona com Android 5.0. Adequada para desktop pc. Compatível com Skype. Traz correção de luz. Inclui clipe. É adequada para videoconferências. Ideal para comunicações virtuais diárias. WEBCAM (www.mercadolivre.com)	R\$ 178,60