



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade identificar o(s) problema(s) e estudar a(s) solução(ões) aplicável(eis), por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a escolha de solução adequada e possibilitando ainda, na hipótese de conclusão pela viabilidade da solução escolhida, fundamentar a elaboração do respectivo TERMO DE REFERÊNCIA, que tem como objetivo a aquisição de equipamentos, componentes de informática e drones destinados ao uso pelas secretarias, fundos e departamentos vinculados à Prefeitura Municipal de Rio Maria, visando atender às necessidades operacionais, de modernização e eficiência tecnológica dos serviços públicos municipais.

1. ÁREA REQUISITANTE

Setor requisitante	Responsável
Prefeitura municipal de Rio Maria-PA através das: 1-Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável, 2-Fundo municipal de Assistência Social, 3-Fundo municipal de Educação, 4-Fundo municipal de Meio Ambiente, 5-Fundo municipal de Saúde.	1- Maria Moandra Kethly Santos de Oliveira. 2- Richerlene Tereza Ciceri Oliveira. 3- Adjair Ribeiro da Silva. 4- Isnaldo Alves Silva. 5- Edimilson Batista Alves.
Membros Da Comissão De Análise Dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP	Sr. Álvaro José Da Silva - Presidente Sr. ^a Marinalva Belício dos Santos - 1º Secretária Sr. Antônio Firmino de Souza Júnior - 2º Secretário

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E RESULTADOS PRETENDIDOS

2.1. A presente solicitação para equipamentos, componentes de informática e drones tem por finalidade atender às necessidades da PMRM-Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável, Fundo municipal de Assistência Social, Fundo municipal de Educação, Fundo municipal de Meio Ambiente, Fundo municipal de Saúde, com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos de manutenção nos equipamentos e componentes de informática.

2.2. A obsolescência tecnológica dos equipamentos compromete a eficiência operacional e a capacidade de inovação das instituições, uma vez que grande parte dos dispositivos estão no final de sua vida útil ou apresentando incompatibilidade no suporte a novas tecnologias, ou limitações de processamento. Além disso, a defasagem tecnológica representa um risco significativo à segurança dos dados institucionais, considerando a hipótese de inoperância dos equipamentos e possíveis ameaças cibernéticas em evolução. Para atender ao aumento das demandas operacionais é essencial expandir a capacidade de processamento, de armazenamento, da qualidade de impressão, assim como melhorias na transmissão de dados e suporte logístico de TI, assegurando assim a sustentabilidade dos serviços prestados. Já o equipamento de Drone irá auxiliar os fiscais ambientais, que poderão monitorar áreas de difícil acesso em um curto espaço de tempo, trazendo eficácia e agilidade na prestação de serviços, tendo em vista o aumento do desmatamento e a temporada de queimadas, o que comprova a extrema necessidade da utilização do equipamento



que facilitem as operações de fiscalização, controle, combate, monitoramento e busca neste caso e de competência do Fundo Municipal de Meio Ambiente que na ocasião é órgão participante.

2.3. Dito isso, aquisição de Material de Informática e drones para as Secretarias descritas acima, justifica-se pela necessidade da manutenção dos trabalhos administrativos, operacionais e rotineiros nos setores das secretarias requisitantes, dando continuidade ao serviço público aceitável. Nesse sentido, como acontece na maioria das tecnologias, os equipamentos de TI sofrem um processo de depreciação natural, que associado ao avanço das tecnologias, exige renovação periódica do parque tecnológico, de forma a garantir a compatibilidade e disponibilidade dos recursos de TI adequados à necessidade dos servidores.

2.4. Assim, a aquisição dos equipamentos que serão licitados trará benefícios direto e indireto a população, e darão condições de continuidade nas atividades inerentes ao bom funcionamento dos serviços da Administração Pública por meio das Secretarias Municipais descritas no item 1. Nesses termos, espera-se ainda, que com a aquisição, os servidores tenham melhores condições de desempenhar seu serviço com equipamentos mais modernos, bem como, maior economicidade, eficiência e eficácia.

2.5. Diante disso, aquisição dos materiais de informática e drones será de extrema importância, pois com o avanço das tecnologias e com o desgaste natural dos equipamentos, a renovação periódica dos equipamentos tecnológicos se faz necessária para atender as demandas dos órgãos solicitantes.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. O requisito básico para contratação de empresa especializada em fornecimento de **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones** para manutenção/substituição dos equipamentos, com objetivo de atender necessidades da PMRM-Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável, Fundo municipal de Assistência Social, Fundo municipal de Educação, Fundo municipal de Meio Ambiente, Fundo municipal de Saúde. Que pessoa jurídica seja qualificada, licenciada e/ou autorizada para atender toda demanda, e estando apta a exercer a atividade comercial de acordo com os critérios previamente estabelecidos pelo contratante, principalmente quanto a:

a). **Experiência e Qualificação Técnica:** As empresas concorrentes devem apresentar comprovação de experiência e qualificação técnica na prestação de serviços, demonstrando capacidade para lidar com a complexidade logística envolvida nesse contexto.

b). **Cobertura Geográfica:** A licitante deve possuir estrutura para atender de maneira abrangente e com agilidade nos atendimentos.

c). **Acessibilidade Financeira:** A proposta apresentada deve refletir preços acessíveis, considerando a realidade econômica do Município, com transparência na composição de custos, visando evitar custos adicionais e garantir a previsibilidade financeira para o poder público.

d). **Transparência e Prestação de Contas:** A licitante deve apresentar mecanismos claros de prestação de contas, permitindo a fiscalização e auditoria pelos órgãos competentes.

e). **Subcontratação:** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual



f). Garantias da contratação: Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes neste estudo técnico preliminar.

g). Sustentabilidade: Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inserido na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentável. Com material reciclado, biodegradável, atóxico, bem como proveniente de reflorestamento.

3.2. Em conclusão, o material a ser adquirido enquadra-se como bem comum nos termos do inciso XLI do art. 6º da Lei Federal no 14.133 de 1º de abril 2021, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço por item.

HÁ CONTRATO VIGENTE OU ANTERIOR COM O MESMO OBJETO?

() sim ou (x) não.

JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DE “MARCAS E SIMILARES”

A lei busca promover a igualdade de condições, evitando a restrição de competitividade e garantindo transparência.

Para justificar a indicação de uma marca específica em um processo licitatório, a Lei 14.133/2021 admite essa possibilidade de maneira excepcional e desde que existam critérios técnicos ou justificativas claras. Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:

I - Indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:

- a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto;
- b) em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração;
- c) quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades do contratante;
- d) quando a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência;

Justificativas válidas podem incluir:

1. Inexistência de alternativas: Quando o objeto licitado for tecnicamente único ou insubstituível, ou quando os produtos ou serviços similares disponíveis no mercado não atendem aos requisitos técnicos mínimos necessários.



2. Padronização: Em situações onde já há a adoção de determinada tecnologia ou equipamento, e a continuidade do uso da marca específica se justifica para garantir uniformidade, compatibilidade técnica ou manutenção da segurança no uso de sistemas já existentes.

3. Exigência de desempenho ou qualidade: Quando for possível comprovar que apenas uma marca específica oferece as qualidades ou o desempenho necessário para o atendimento das necessidades da administração, sendo as alternativas de qualidade inferior ou ineficientes para a função pretendida.

4. Interesse público: Quando a indicação da marca atende a um interesse público relevante, que justifique a exceção da regra geral de competitividade.

Em qualquer dessas situações, é imprescindível que a justificativa seja devidamente fundamentada, por meio de estudos técnicos, laudos ou outros documentos que comprovem a necessidade da especificação. A administração deve garantir a transparência no processo, explicando por que outros produtos ou marcas não poderiam atender satisfatoriamente ao objeto licitado.

Então **JUSTIFICATIVA-SE:** É fato público e notório que os órgãos públicos possuem, muitas vezes, enormes dificuldades em adquirir produtos de boa qualidade e que possam ser utilizados de maneira adequada. Essa dificuldade se acentua quando se constata que dentre a descrição do produto a ser adquirida, poderão ser comprados, sem que haja burla a descrição, produtos com qualidade duvidosa e que no fim das contas representarão a contratação que não atende aos anseios da administração, seja pela falta de qualidade, seja pela falta de economia que isso representará e também pela menor periodicidade que se precisará para efetuarmos a troca/compra novamente. Sabemos que o menor preço, nem sempre representou a melhor contratação. Isso se aplica tanto na esfera pública quanto no particular. Assim justifica-se a indicação das marcas e similares de referência relacionadas no escopo de cada item solicitado, bem como o laudo de conformidade que será anexo ao processo licitatório expedido pelo Sr. Claudio Honio Rodrigues dos Santos, programador de computador tpd-070.1 servidor efetivo regido pelo RJU, tendo em vista que objetiva está(s) secretaria(s), não direcionar a aquisição dos materiais para uma determinada marca, mas sim, dentro de um universo que constem várias marcas adquirir produtos de boa qualidade e que, no fim das contas irão representar economia aos cofres públicos, visto que são produtos com padrão de qualidade excelente.

Ressaltamos que por experiência, pois realizamos sistematicamente a compra dos produtos que ora se busca a aquisição, nos dá certeza que ao indicar referidas marcas, sem direcionar a compra, estaremos realizando a melhor e mais econômica aquisição. Além disso, a Prefeitura Municipal de Rio Maria-PA, secretarias e departamentos a ela vinculadas, ao realizar as suas compras, cremos que por acompanhar as dificuldades na aquisição de produtos de qualidade dos órgãos públicos vizinhos e por experiência própria, passou a utilizar essa ferramenta, ou seja, não direcionar para uma determinada marca, mas sim referenciar inúmeras, com o objetivo de adquirir produtos de qualidade. Ressaltamos que a referência aos produtos não é exaustiva, visto que junto com a indicação das marcas poderão ser solicitadas marcas "similares", "equivalentes" ou de "qualidade superior".

Além demais destacamos como existe casos que alguns equipamentos já foram adquiridos anteriormente, e que necessitam a utilização de peças originais ou compatíveis da mesma marca é essencial para garantir a compatibilidade técnica e evitar problemas de desempenho. Componentes de outras marcas poderiam não se adaptar corretamente, comprometendo a operação e a durabilidade do equipamento. Em resumo, a escolha da mesma marca para peças de reposição é justificada pela necessidade de padronização, compatibilidade técnica, garantia de qualidade e



eficiência na manutenção, além de ser uma prática que favorece a continuidade do bom funcionamento dos equipamentos adquiridos e o interesse público.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1. Os quantitativos estimados para esta aquisição basearam-se nas solicitações elaboradas mediante DFD-Documentos de formalização de demandas enviados pela PMRM-Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável, Fundo municipal de Assistência Social, Fundo municipal de Educação, Fundo municipal de Meio Ambiente, Fundo municipal de Saúde, em seguida enviada a equipe de planejamento da Secretaria Municipal de Governo e Planejamento, conforme metodologias informadas no Documento/Formalização de Demanda. Elas foram previamente autorizadas e planejado pelos ordenadores de despesa (secretários municipais) e chefes de departamento, em seguida encaminhadas ao estudo técnico preliminar para prosseguimento, de acordo com artigo 18, § 1º, IV, da Lei 14.133/2021.

4.2. Planilha descritiva da estimativa dos objetos - **Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável:**

item	Quant.	Unidade	Descrição Completa
1.	04	Unidade	Roteador Wi-Fi 6 de alto desempenho
2.	20	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
3.	04	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel



			IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
4.	02	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
5.	01	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
6.	04	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
7.	02	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
8.	01	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC)



			/ 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
9.	01	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
10.	04	Unidade	DRONE DOBRÁVEL ULTRALEVE: Tipo de drone: aéreo GPS incluído Com conexão Wi-Fi Atinge uma velocidade máxima de 16m/s Possui 4 motores Resolução máxima da câmera: 4K Tempo máximo de voo: 34m Inclui 1 bateria Vem com modo de retenção de altitude para voos estáveis Possui função de retorno automático É dobrável Inclui controle remoto Homologado Anatel Resistência ao vento 10.7 m/s Máxima distância de voo 18 km Máxima altura de voo 4000 m Frequência de funcionamento do Wi-Fi:5.8 Ghz
11.	15	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 portas usb 3.0 frontal
12.	10	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 porta usb 3.0 tipo "a" e 1 porta 3.0 tipo "c" frontal
13.	4	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático: Memória 16MB, Processador 200 Mhz, Velocidade de impressão 20ppm, Duplex Manual, Capacidade Entrada de Papel 150 Folhas,



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			capacidade de saída 50 Folhas, Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1602, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
14.	8	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 32MB; Processador 200 Mhz; Velocidade de impressão 21ppm; Duplex Manual; Capacidade de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída 50 Folhas; Capacidade ADF 10 Páginas; Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1617NW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
15.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 128MB; Velocidade de impressão até 36ppm; Duplex Automático; Capacidade de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída 100 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: sem fio 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0; Compatível com Cilindro DR-B021 e Toner TN-B021(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-B7535DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
16.	4	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 1024MB; Processador 1,2Ghz; Velocidade de impressão até 52ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas e até 1.390 folhas via bandejas opcionais; capacidade de saída 150 Folhas; Capacidade ADF 70 Páginas; Interfaces suportadas: Sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR-3602 e Toner TN3662XLSBR (Modelo Sugerido marca Brother, modelo MFC-L5912DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
17.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Colorida com ADF: Memória 512MB; Velocidade de impressão até 27ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída até 150 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n (2.4GHz) / 802.11a/n (5GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR219CL, Toner preto TN219XXLBK, Ciano TN219XXLC, Magenta TN219XXLM, Amarelo TN219XXLY(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-L3560CDW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
18.	2	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm, Velocidade Máxima em Color: 11 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wireless Direct; Compatível com tintas: preto BT5001C, Ciano BT5001M, Magenta BT5001Y, Amarelo BT5001Y(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T420W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



19.	10	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida com ADF: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 30 ppm, Velocidade Máxima em Color: 26 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; Capacidade de bandeja multiuso 80 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; ADF até 20 páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wi-Fi Direct e Rede Cabeada; Compatível com tintas: preto BTD60BK, Ciano BT5001C, Magenta BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T820W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
20.	2	Unidade	Impressora multifuncional jato de tinta colorido com Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet e Hi-Speed USB 2.0; Tela LCD colorida de 2,7"; Capacidade de alimentação de papel com bandeja de papel com capacidade de 250 folhas, compatível com tamanho A3(até 11" x 17") e bandeja multiuso de 100 folhas para mídias especiais; Velocidade de até 35ppm (preto) e 27ppm (cores), com ADF para capacidade de 50 páginas e impressão automática frente e verso (Modelo Sugerido marca Brother, Impressora Multifuncional Color A3 Brother MFC-T4500DW).
21.	2	Unidade	Impressora tanque de tinta colorida baixo custo; Velocidade de impressão ISO ¹ 9 ppm em preto e 4,8 ppm em cores (A4/Carta); Capacidade de entrada de papel: Bandeja traseira: até 50 folhas; Conexão USB. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L121, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
22.	10	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida; Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi, Wi-Fi Direct3. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L3250, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
23.	2	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida A3+ com ADF; Velocidade de impressão: Velocidade de Impressão em Modo Rascunho 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel: Alimentação traseira 20 folhas de papel normal e Bandeja Frontal 250 folhas de papel normal; Tamanho máximo do papel: Alimentação traseira: A3+ (32,9 cm x 48,3 cm) ou definido pelo usuário até 32,9 cm X 120 cm, Bandeja Frontal: Legal (21,6 cm x 35,6 cm) ou definido pelo usuário até 21,6 cm x 120 cm; Capacidade ADF: 35 folhas (A4/Ofício); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Ethernet 10/100, Wi-Fi4 (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L14150, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
24.	6	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida alto desempenho: Velocidade de impressão: Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			folhas; Capacidade ADF: até 30 folhas (A4/Carta); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank® L5590, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
25.	20	KIT	Kit instalação internet fibra com 100M cabo e Roteador Mesh Wi-Fi-6
26.	10	Unidade	Monitor 21.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
27.	20	Unidade	Monitor 23.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
28.	4	Unidade	Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
29.	2	Unidade	Monitor 27" (ou superior) QHD IPS ou OLED 144Hz; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
30.	20	Unidade	NOBREAK 1200 VA BIVOLT
31.	4	Unidade	NOBREAK 1400 VA BIVOLT
32.	2	Unidade	NOBREAK 2200 VA BIVOLT
33.	2	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 1400 VA BIVOLT
34.	1	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 2200 VA BIVOLT
35.	10	Unidade	Notebook Quad-Core; 8 GB DDR5; 512GB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
36.	4	Unidade	Notebook Eight-Core; 16 GB DDR5; 1TB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
37.	4	Unidade	ProjetoLed 5000 Lumens Resolução Nativa 1080p com Wi-Fi: Potência de trabalho: 160W Tamanho de projeção: 50-180 polegadas Distância de projeção: 1.6m-5.5m Resolução física: 1920 * 1080 Escala da tela: 16:9 Brilho: 5000ansi Contraste:10000:1 Uniformidade de iluminação: 75% Cor da gama: 60% NTSC Modo de foco: foco manual Tipo de fonte de luz: módulo de luz branca LED = 30000 horas
38.	2	Unidade	Projeto4,000 Lumens: Fonte de Luz: Laser Vida útil da Fonte de Luz: 20,000+ horas Resolução Nativa: 1920 x 1080 pixels, 16:9 Zoom Otico 1.3x Aspect Ratio: Nativo 16:9 Controle Manual de Foco Keystone Correction 2D keystone, V: ±30 degree; H: ±30 degree Tamanho da Projeção até 300" Systema de Projeção: DLP Single 0.48" WUXGA Brilho: 4,000 Lumens Contrast Ratio* 3,000,000:1 Display Color: 1.07 Billion Colors Audio: Alto-falante Embutido 2x 10W+ Conectividade Portas de Entrada e Saída: HDMI (1.4a) x 2; PC (D-sub 15pin) x 1; Monitor out (D-sub 15pin,Female) x 1; Audio in(mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1; RS232 In (D-sub



			9pin, male) x 1; LAN Port(RJ45 for Network) x 1; USB TypeA-2 (5V,1.5A, Service) x 1; Component Video in x 1; Composite Video in (RCA) x 1; RCA Audio in- L/R x 1; IR Receiver(Front+Top) x 2; 12V Trigger x 1; Kensington anti-theft lock slot x 1 Compatibilidade: Resoluções Suportadas VGA(640 x 480) para WUXGA_RB(1920 x 1200) Frequencia Horizontal: 15~102KHz; Vertical Scan Rate 23 ~ 120 Hz HDTV Compatibility 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Video: NTSC, PAL, SECAM
39.	8	Unidade	Roteador Wifi6 Ax 1500 Mbps Dualband 5dbi Gigabyte Ethernet
40.	2	KIT	Kit(2x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
41.	2	KIT	Kit(3x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
42.	1	Unidade	Roteador Wireless Mesh, Wi-Fi 6, Até 3000MBps
43.	10	Unidade	Tablet Android: Especificações: Processador Octa Core 11.0" (278.2mm); Resolução 1920 x 1200 (WUXGA); TFT; Profundidade de Cor 16M Câmera Traseira - Resolução 8.0 MP; Câmera Frontal - Resolução 5.0MP Memória Memória: 4 GB; Armazenamento 64 GB; Armazenamento Externo Suportado: MicroSD até 1TB
44.	10	Unidade	SmartPhone 5G: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz; Tipo de Processador: Octa Core Tela: Tamanho Principal 164.2mm (6.5" retângulo cheio) / 159.8mm (6.3" cantos arredondados); Resolução (Tela Principal) 1080 x 2340 (FHD+); Tecnologia (Tela Principal) Super AMOLED; Profundidade de Cor (Tela Principal) 16M; Taxa de Atualização Máxima (Tela Principal) 120 Hz Câmera: Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP; Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4; Câmeras Traseiras - Foco Automático Sim; Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem: Sim; Câmeras Traseiras - Zoom: Zoom Digital até 10x; Câmera Frontal - Resolução 13.0 MP; Câmera Frontal - Abertura F2.2 Armazenamento/Memória: Memória_(GB) 8 GB; Armazenamento (GB) 256 GB; Armazenamento Externo Suportado MicroSD (até 1TB) Rede / Bandas: Número de Chip Dual-SIM; Tipo de Chip (SIM Card) Nano-SIM (4FF) Conexões 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD Conectividade: Interface USB - Tipo C; Versão USB 2.0; Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS; Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz, VHT80; Wi-Fi Direct; Versão Bluetooth v5.3; NFC.
45.	8	Unidade	Placa Mãe Socket AM5: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



46.	8	Unidade	Placa Mãe Socket LGA 1700: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
47.	4	Unidade	Placa mãe Socket AM4 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
48.	4	Unidade	Placa mãe Socket LGA 1200 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
49.	8	Unidade	Processador AM5 4 Núcleos 8 Threads
50.	2	Unidade	Processador AM5 6 Núcleos 12 Threads
51.	2	Unidade	Processador AM5 8 Núcleos 16 Threads
52.	1	Unidade	Processador AM5 12 Núcleos 24 Threads
53.	1	Unidade	Processador AM5 16 Núcleos 32 Threads
54.	4	Unidade	Processador AM4 4 Núcleos 8 Threads
55.	4	Unidade	Processador LGA 1700 4 Núcleos 8 Threads
56.	2	Unidade	Processador LGA 1700 10 Núcleos 16 Threads
57.	1	Unidade	Processador LGA 1700 20 Núcleos 28 Threads
58.	1	Unidade	Processador LGA 1700 24 Núcleos 32 Threads
59.	4	Unidade	Processador LGA 1200 4 Núcleos 8 Threads
60.	20	Unidade	8GB Memoria DDR5 5200Mhz Single Rank
61.	4	Unidade	16GB Memoria DDR5 6000Mhz Single Rank
62.	2	Unidade	32GB Memoria DDR5 6200Mhz
63.	20	Unidade	8GB Memoria DDR4 3600Mhz Single Rank
64.	4	Unidade	16GB Memoria DDR4 4133Mhz Single Rank
65.	2	Unidade	32GB Memoria DDR4 4133Mhz
66.	20	Unidade	Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~)
67.	2	Unidade	Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~)
68.	1	Unidade	Fonte ATX 1000W Reais 80 Plus Platinum, Automática(100-240 VAC~)



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



69.	20	Unidade	SSD/M2-NVME 512GB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
70.	8	Unidade	SSD/M2-NVME 1TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
71.	4	Unidade	SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
72.	2	Unidade	SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
73.	1	Unidade	SSD/M2-NVME 8TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
74.	10	Unidade	SSD SATA 240 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
75.	10	Unidade	SSD SATA 480 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
76.	10	Unidade	Gabinete Tipo Torre com 2x USB 2.0 Tipo A + 1x USB 3.0 Tipo A
77.	30	Unidade	Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
78.	30	Unidade	Mouse 1200 DPI
79.	2	Unidade	Water Cooler 240mm
80.	2	Unidade	Water Cooler 360mm
81.	20	Unidade	Teclado Sem Fio Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
82.	20	Unidade	Mouse Sem Fio 1200 DPI
83.	4	Unidade	Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior
84.	2	Unidade	Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a
85.	50	Unidade	Cilindro DR-1060 Original Brother
86.	150	Unidade	Toner TN-1060 Original Brother
87.	8	Unidade	Cilindro DR-B021 Original Brother
88.	24	Unidade	Toner TN-B021 Original Brother
89.	4	Unidade	Cilindro DR-3602 Original Brother
90.	8	Unidade	Toner TN3662XLSBR Original Brother
91.	12	KIT	KIT 4 Cilindro DR219CL Original Brother
92.	24	Unidade	Toner preto TN219XXLBK Original Brother
93.	24	Unidade	Toner Ciano TN219XXLC Original Brother
94.	24	Unidade	Toner Magenta TN219XXLM Original Brother
95.	24	Unidade	Toner Amarelo TN219XXLY Original Brother



96.	80	Unidade	Refil de tinta preto BTD60BK
97.	80	Unidade	Refil de tinta Ciano BT5001C
98.	80	Unidade	Refil de tinta Magenta BT5001M
99.	80	Unidade	Refil de tinta Amarelo BT5001Y
100.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson 664
101.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson 664
102.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson 664
103.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson 664
104.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T544
105.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T544
106.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T544
107.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T544
108.	30	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T504
109.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T504
110.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T504
111.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T504
112.	6	Unidade	Cartucho de Toner Lexmark 78C4XY0 Original
113.	6	Unidade	Cartucho de Toner Lexmark 78C4XC0 Original
114.	6	Unidade	Cartucho de Toner Lexmark 78C4XM0 Original
115.	6	Unidade	Cartucho de Toner Lexmark 78C4XK0 Original
116.	10	Unidade	SSD Externo Portátil 1TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
117.	4	Unidade	SSD Externo Portátil 2TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
118.	2	Unidade	SSD Externo Portátil 4TB, USB 3.2 Tipo C, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
119.	10	Unidade	Pendrive 32GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.

4.3. Planilha descritiva da estimativa dos objetos-Secretaria municipal de Meio Ambiente

Item	Quant.	Unidade	Descrição do objeto
1.	02	Unidade	Roteador Wi-Fi 6 de alto desempenho
2.	08	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com



			8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
3.	04	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
4.	02	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB



			PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
5.	05	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
6.	04	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze,



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal.
7.	02	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal.
8.	02	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal.
9.	01	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-



			A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal.
10.	04	Unidade	DRONE DOBRÁVEL ULTRALEVE: Tipo de drone: aéreo GPS incluído Com conexão Wi-Fi Atinge uma velocidade máxima de 16m/s Possui 4 motores Resolução máxima da câmera: 4K Tempo máximo de voo: 34m Inclui 1 bateria Vem com modo de retenção de altitude para voos estáveis Possui função de retorno automático É dobrável Inclui controle remoto Homologado Anatel Resistência ao vento 10.7 m/s Máxima distância de voo 18 km Máxima altura de voo 4000 m Frequência de funcionamento do Wi-Fi:5.8 Ghz.
11.	10	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 portas usb 3.0 frontal
12.	6	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 porta usb 3.0 tipo "a" e 1 porta 3.0 tipo "c" frontal
13.	4	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático: Memória 16MB, Processador 200 Mhz, Velocidade de impressão 20ppm, Duplex Manual, Capacidade Entrada de Papel 150 Folhas, capacidade de saída 50 Folhas, Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1602, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
14.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 32MB; Processador 200 Mhz; Velocidade de impressão 21ppm; Duplex Manual; Capacidade de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída 50 Folhas; Capacidade ADF 10 Páginas; Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1617NW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
15.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 128MB; Velocidade de impressão até 36ppm; Duplex Automático; Capacidade de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída 100 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: sem fio 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0; Compatível com Cilindro DR-B021 e Toner TN-B021(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-B7535DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



16.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 1024MB; Processador 1,2Ghz; Velocidade de impressão até 52ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas e até 1.390 folhas via bandejas opcionais; capacidade de saída 150 Folhas; Capacidade ADF 70 Páginas; Interfaces suportadas: Sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR-3602 e Toner TN3662XLSBR (Modelo Sugerido marca Brother, modelo MFC-L5912DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
17.	2	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Colorida com ADF: Memória 512MB; Velocidade de impressão até 27ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída até 150 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n (2.4GHz) / 802.11a/n (5GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR219CL, Toner preto TN219XXLBK, Ciano TN219XXLC, Magenta TN219XXLM, Amarelo TN219XXLY (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-L3560CDW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
18.	4	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm, Velocidade Máxima em Color: 11 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wireless Direct; Compatível com tintas: preto BT5001C, Ciano BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T420W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
19.	2	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida com ADF: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 30 ppm, Velocidade Máxima em Color: 26 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; Capacidade de bandeja multiuso 80 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; ADF até 20 páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wi-Fi Direct e Rede Cabeada; Compatível com tintas: preto BT5001C, Ciano BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T820W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
20.	2	Unidade	Impressora multifuncional jato de tinta colorido com Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet e Hi-Speed USB 2.0; Tela LCD colorida de 2,7"; Capacidade de alimentação de papel com bandeja de papel com capacidade de 250 folhas, compatível com tamanho A3(até 11" x 17") e bandeja multiuso de 100 folhas para mídias especiais; Velocidade de até 35ppm (preto) e 27ppm (cores), com ADF para capacidade de 50 páginas e impressão automática frente e verso (Modelo Sugerido marca Brother, Impressora Multifuncional Color A3 Brother MFC-T4500DW).



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



21.	2	Unidade	Impressora tanque de tinta colorida baixo custo; Velocidade de impressão ISO ¹ 9 ppm em preto e 4,8 ppm em cores (A4/Carta); Capacidade de entrada de papel: Bandeja traseira: até 50 folhas; Conexão USB. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L121, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
22.	2	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida; Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi, Wi-Fi Direct3. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L3250, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
23.	2	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida A3+ com ADF; Velocidade de impressão: Velocidade de Impressão em Modo Rascunho 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel: Alimentação traseira 20 folhas de papel normal e Bandeja Frontal 250 folhas de papel normal; Tamanho máximo do papel: Alimentação traseira: A3+ (32,9 cm x 48,3 cm) ou definido pelo usuário até 32,9 cm X 120 cm, Bandeja Frontal: Legal (21,6 cm x 35,6 cm) ou definido pelo usuário até 21,6 cm x 120 cm; Capacidade ADF: 35 folhas (A4/Ofício); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Ethernet 10/100, Wi-Fi4 (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L14150, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças).
24.	2	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida alto desempenho: Velocidade de impressão: Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Capacidade ADF: até 30 folhas (A4/Carta); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank® L5590, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
25.	2	KIT	Kit instalação internet fibra com 100M cabo e Roteador Mesh Wi-Fi-6
26.	4	Unidade	Monitor 21.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
27.	2	Unidade	Monitor 23.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
28.	4	Unidade	Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
29.	2	Unidade	Monitor 27" (ou superior) QHD IPS ou OLED 144Hz; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
30.	4	Unidade	NOBREAK 1200 VA BIVOLT
31.	2	Unidade	NOBREAK 1400 VA BIVOLT
32.	4	Unidade	NOBREAK 2200 VA BIVOLT



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



33.	2	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 1400 VA BIVOLT
34.	1	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 2200 VA BIVOLT
35.	4	Unidade	Notebook Quad-Core; 8 GB DDR5; 512GB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
36.	2	Unidade	Notebook Eight-Core; 16 GB DDR5; 1TB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
37.	2	Unidade	Projektor Led 5000 Lumens Resolução Nativa 1080p com Wi-Fi: Potência de trabalho: 160W Tamanho de projeção: 50-180 polegadas Distância de projeção: 1.6m-5.5m Resolução física: 1920 * 1080 Escala da tela: 16:9 Brilho: 5000ansi Contraste:10000:1 Uniformidade de iluminação: 75% Cor da gama: 60% NTSC Modo de foco: foco manual Tipo de fonte de luz: módulo de luz branca LED = 30000 horas.
38.	1	Unidade	Projektor 4,000 Lumens: Fonte de Luz: Laser Vida útil da Fonte de Luz: 20,000+ horas Resolução Nativa: 1920 x 1080 pixels, 16:9 Zoom Otico 1.3x Aspect Ratio: Nativo 16:9 Controle Manual de Foco Keystone Correction 2D keystone, V: ±30 degree; H: ±30 degree Tamanho da Projeção até 300" Sistema de Projeção: DLP Single 0.48" WUXGA Brilho: 4,000 Lumens Contrast Ratio* 3,000,000:1 Display Color: 1.07 Billion Colors Audio: Alto-falante Embutido 2x 10W+ Connectividade Portas de Entrada e Saída: HDMI (1.4a) x 2; PC (D-sub 15pin) x 1; Monitor out (D-sub 15pin,Female) x 1; Audio in(mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1; RS232 In (D-sub 9pin, male) x 1; LAN Port(RJ45 for Network) x 1; USB TypeA-2 (5V,1.5A, Service) x 1; Component Video in x 1; Composite Video in (RCA) x 1; RCA Audio in- L/R x 1; IR Receiver(Front+Top) x 2; 12V Trigger x 1; Kensington anti-theft lock slot x 1 Compatibilidade: Resoluções Suportadas VGA(640 x 480) para WUXGA_RB(1920 x 1200) Frequencia Horizontal: 15~102KHz; Vertical Scan Rate 23 ~ 120 Hz HDTV Compatibility 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Video: NTSC, PAL, SECAM.
39.	2	Unidade	Roteador Wifi6 Ax 1500 Mbps Dualband 5dbi Gigabyte Ethernet
40.	1	KIT	Kit(2x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
41.	1	KIT	Kit(3x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
42.	1	Unidade	Roteador Wireless Mesh, Wi-Fi 6, Até 3000MBps
43.	10	Unidade	Tablet Android: Especificações: Processador Octa Core 11.0" (278.2mm); Resolução 1920 x 1200 (WUXGA); TFT; Profundidade de Cor 16M Câmera Traseira - Resolução 8.0 MP; Câmera



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Frontal - Resolução 5.0MP Memória Memória: 4 GB; Armazenamento 64 GB; Armazenamento Externo Suportado: MicroSD até 1TB.
44.	10	Unidade	SmartPhone 5G: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz; Tipo de Processador: Octa Core Tela: Tamanho Principal 164.2mm (6.5" retângulo cheio) / 159.8mm (6.3" cantos arredondados); Resolução (Tela Principal). 1080 x 2340 (FHD+); Tecnologia (Tela Principal) Super AMOLED; Profundidade de Cor (Tela Principal) 16M; Taxa de Atualização Máxima (Tela Principal) 120 Hz Câmera: Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP; Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4; Câmeras Traseiras - Foco Automático Sim; Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem: Sim; Câmeras Traseiras - Zoom: Zoom Digital até 10x; Câmera Frontal - Resolução 13.0 MP; Câmera Frontal - Abertura F2.2 Armazenamento/Memória: Memória_(GB). 8 GB; Armazenamento (GB) 256 GB; Armazenamento Externo Suportado MicroSD (até 1TB) Rede / Bandas: Número de Chip Dual-SIM; Tipo de Chip (SIM Card) Nano-SIM (4FF) Conexões 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD Conectividade: Interface USB - Tipo C; Versão USB 2.0; Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS; Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz, VHT80; Wi-Fi Direct; Versão Bluetooth v5.3; NFC.
45.	8	Unidade	Placa Mãe Socket AM5: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb.
46.	8	Unidade	Placa Mãe Socket LGA 1700: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb.
47.	4	Unidade	Placa mãe Socket AM4 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb.



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



48.	4	Unidade	Placa mãe Socket LGA 1200 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb.
49.	4	Unidade	Processador AM5 4 Núcleos 8 Threads
50.	2	Unidade	Processador AM5 6 Núcleos 12 Threads
51.	1	Unidade	Processador AM5 8 Núcleos 16 Threads
52.	1	Unidade	Processador AM5 12 Núcleos 24 Threads
53.	1	Unidade	Processador AM5 16 Núcleos 32 Threads
54.	4	Unidade	Processador AM4 4 Núcleos 8 Threads
55.	4	Unidade	Processador LGA 1700 4 Núcleos 8 Threads
56.	2	Unidade	Processador LGA 1700 10 Núcleos 16 Threads
57.	1	Unidade	Processador LGA 1700 20 Núcleos 28 Threads
58.	1	Unidade	Processador LGA 1700 24 Núcleos 32 Threads
59.	4	Unidade	Processador LGA 1200 4 Núcleos 8 Threads
60.	8	Unidade	8GB Memória DDR5 5200Mhz Single Rank
61.	4	Unidade	16GB Memória DDR5 6000Mhz Single Rank
62.	2	Unidade	32GB Memória DDR5 6200Mhz
63.	8	Unidade	8GB Memória DDR4 3600Mhz Single Rank
64.	4	Unidade	16GB Memória DDR4 4133Mhz Single Rank
65.	2	Unidade	32GB Memória DDR4 4133Mhz
66.	6	Unidade	Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~)
67.	2	Unidade	Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~)
68.	1	Unidade	Fonte ATX 1000W Reais 80 Plus Platinum, Automática(100-240 VAC~)
69.	8	Unidade	SSD/M2-NVME 512GB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
70.	4	Unidade	SSD/M2-NVME 1TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
71.	2	Unidade	SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
72.	2	Unidade	SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



73.	1	Unidade	SSD/M2-NVME 8TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
74.	10	Unidade	SSD SATA 240 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
75.	10	Unidade	SSD SATA 480 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
76.	4	Unidade	Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
77.	15	Unidade	Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
78.	15	Unidade	Mouse 1200 DPI
79.	1	Unidade	Water Cooler 240mm
80.	1	Unidade	Water Cooler 360mm
81.	6	Unidade	Teclado Sem Fio Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
82.	6	Unidade	Mouse Sem Fio 1200 DPI
83.	4	Unidade	Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior
84.	2	Unidade	Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a
85.	10	Unidade	Cilindro DR-1060 Original Brother
86.	30	Unidade	Toner TN-1060 Original Brother
87.	4	Unidade	Cilindro DR-B021 Original Brother
88.	12	Unidade	Toner TN-B021 Original Brother
89.	4	Unidade	Cilindro DR-3602 Original Brother
90.	8	Unidade	Toner TN3662XLSBR Original Brother
91.	4	KIT	KIT 4 Cilindro DR219CL Original Brother
92.	8	Unidade	Toner preto TN219XXLBK Original Brother
93.	8	Unidade	Toner Ciano TN219XXLC Original Brother
94.	8	Unidade	Toner Magenta TN219XXLM Original Brother
95.	8	Unidade	Toner Amarelo TN219XXLY Original Brother
96.	30	Unidade	Refil de tinta preto BT5001C
97.	30	Unidade	Refil de tinta Ciano BT5001C
98.	30	Unidade	Refil de tinta Magenta BT5001M
99.	30	Unidade	Refil de tinta Amarelo BT5001Y
100.	20	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson 664



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



101.	20	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson 664
102.	20	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson 664
103.	20	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson 664
104.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T544
105.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T544
106.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T544
107.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T544
108.	10	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T504
109.	15	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T504
110.	15	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T504
111.	15	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T504
112.	4	KIT	KIT 4 Cilindro DR213CL Original Brother
113.	8	Unidade	Toner preto TN217BK Original Brother
114.	8	Unidade	Toner Ciano TN217C Original Brother
115.	8	Unidade	Toner Magenta TN217M Original Brother
116.	8	Unidade	Toner Amarelo TN217Y Original Brother
117.	10	Unidade	SSD Externo Portátil 1TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
118.	4	Unidade	SSD Externo Portátil 2TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
119.	2	Unidade	SSD Externo Portátil 4TB, USB 3.2 Tipo C, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
120.	10	Unidade	Pendrive 32GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.
121.	10	Unidade	Pendrive 64GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.

4.4. Planilha descritiva da estimativa dos objetos-**Secretaria municipal de Educação**

Item	Quant.	Unidade	DESCRIÇÃO COMPLETA
1.	20	Unidade	Roteador Wi-Fi 6 de alto desempenho
2.	40	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			(Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Paineis IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
3.	12	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Paineis IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
4.	08		Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Paineis IPS, Conexões: 2xHDMI



			1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
5.	02		Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
6.	20	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
7.	08	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com



			8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
8.	02	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
9.	05	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 /



			4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
10.	20	Unidade	DRONE DOBRÁVEL ULTRALEVE: Tipo de drone: aéreo GPS incluído Com conexão Wi-Fi Atinge uma velocidade máxima de 16m/s Possui 4 motores Resolução máxima da câmera: 4K Tempo máximo de voo: 34m Inclui 1 bateria Vem com modo de retenção de altitude para voos estáveis Possui função de retorno automático É dobrável Inclui controle remoto Homologado Anatel Resistência ao vento 10.7 m/s Máxima distância de voo 18 km Máxima altura de voo 4000 m Frequência de funcionamento do Wi-Fi:5.8 Ghz
11.	30	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 portas usb 3.0 frontal
12.	10	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 porta usb 3.0 tipo "a" e 1 porta 3.0 tipo "c" frontal
13.	20	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático: Memória 16MB, Processador 200 Mhz, Velocidade de impressão 20ppm, Duplex Manual, Capacidade Entrada de Papel 150 Folhas, capacidade de saída 50 Folhas, Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1602, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
14.	30	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 32MB; Processador 200 Mhz; Velocidade de impressão 21ppm; Duplex Manual; Capacidade de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída 50 Folhas; Capacidade ADF 10 Páginas; Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1617NW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
15.	10	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 128MB; Velocidade de impressão até 36ppm; Duplex Automático; Capacidade de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída 100 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: sem fio 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0; Compatível com Cilindro DR-B021 e Toner TN-B021(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-B7535DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
16.	10	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 1024MB; Processador 1,2Ghz; Velocidade de impressão até 52ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas e até 1.390 folhas via bandejas opcionais; capacidade de saída 150 Folhas; Capacidade ADF 70 Páginas; Interfaces suportadas: Sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz)



			/ 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR-3602 e Toner TN3662XLSBR (Modelo Sugerido marca Brother, modelo MFC-L5912DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
17.	15	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Colorida com ADF: Memória 512MB; Velocidade de impressão até 27ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída até 150 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n (2.4GHz) / 802.11a/n (5GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR219CL, Toner preto TN219XXLBK, Ciano TN219XXLC, Magenta TN219XXLM, Amarelo TN219XXLY (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-L3560CDW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
18.	15	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm, Velocidade Máxima em Color: 11 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wireless Direct; Compatível com tintas: preto BT5001C, Ciano BT5001M, Magenta BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T420W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
19.	20	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida com ADF: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 30 ppm, Velocidade Máxima em Color: 26 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; Capacidade de bandeja multiuso 80 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; ADF até 20 páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wi-Fi Direct e Rede Cabeada; Compatível com tintas: preto BT5001C, Ciano BT5001M, Magenta BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T820W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
20.	2	Unidade	Impressora multifuncional jato de tinta colorido com Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet e Hi-Speed USB 2.0; Tela LCD colorida de 2,7"; Capacidade de alimentação de papel com bandeja de papel com capacidade de 250 folhas, compatível com tamanho A3(até 11" x 17") e bandeja multiuso de 100 folhas para mídias especiais; Velocidade de até 35ppm (preto) e 27ppm (cores), com ADF para capacidade de 50 páginas e impressão automática frente e verso (Modelo Sugerido marca Brother, Impressora Multifuncional Color A3 Brother MFC-T4500DW).
21.	20	Unidade	Impressora tanque de tinta colorida baixo custo; Velocidade de impressão ISO ¹ 9 ppm em preto e 4,8 ppm em cores (A4/Carta); Capacidade de entrada de papel: Bandeja traseira: até 50



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			folhas; Conexão USB. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L121, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
22.	20	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida; Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi, Wi-Fi Direct3. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L3250, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
23.	10	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida A3+ com ADF; Velocidade de impressão: Velocidade de Impressão em Modo Rascunho 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel: Alimentação traseira 20 folhas de papel normal e Bandeja Frontal 250 folhas de papel normal; Tamanho máximo do papel: Alimentação traseira: A3+ (32,9 cm x 48,3 cm) ou definido pelo usuário até 32,9 cm X 120 cm, Bandeja Frontal: Legal (21,6 cm x 35,6 cm) ou definido pelo usuário até 21,6 cm x 120 cm; Capacidade ADF: 35 folhas (A4/Ofício); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Ethernet 10/100, Wi-Fi4 (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L14150, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
24.	20	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida alto desempenho: Velocidade de impressão: Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Capacidade ADF: até 30 folhas (A4/Carta); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank® L5590, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
25.	30	KIT	Kit instalação internet fibra com 100M cabo e Roteador Mesh Wi-Fi-6
26.	30	Unidade	Monitor 21.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
27.	20	Unidade	Monitor 23.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
28.	04	Unidade	Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
29.	02	Unidade	Monitor 27" (ou superior) QHD IPS ou OLED 144Hz; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
30.	40	Unidade	NOBREAK 1200 VA BIVOLT
31.	10	Unidade	NOBREAK 1400 VA BIVOLT
32.	08	Unidade	NOBREAK 2200 VA BIVOLT
33.	10	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 1400 VA BIVOLT
34.	10	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 2200 VA BIVOLT



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



35.	20	Unidade	Notebook Quad-Core; 8 GB DDR5; 512GB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
36.	08	Unidade	Notebook Eight-Core; 16 GB DDR5; 1TB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
37.	20	Unidade	Projektor Led 5000 Lumens Resolução Nativa 1080p com Wi-Fi: Potência de trabalho: 160W Tamanho de projeção: 50-180 polegadas Distância de projeção: 1.6m-5.5m Resolução física: 1920 * 1080 Escala da tela: 16:9 Brilho: 5000ansi Contraste:10000:1 Uniformidade de iluminação: 75% Cor da gama: 60% NTSC Modo de foco: foco manual Tipo de fonte de luz: módulo de luz branca LED = 30000 horas
38.	04	Unidade	Projektor 4,000 Lumens: Fonte de Luz: Laser Vida útil da Fonte de Luz: 20,000+ horas Resolução Nativa: 1920 x 1080 pixels, 16:9 Zoom Ótico 1.3x Aspect Ratio: Nativo 16:9 Controle Manual de Foco Keystone Correction 2D keystone, V: ±30 degree; H: ±30 degree Tamanho da Projeção até 300" Systema de Projeção: DLP Single 0.48" WUXGA Brilho: 4,000 Lumens Contrast Ratio* 3,000,000:1 Display Color: 1.07 Billion Colors Audio: Alto-falante Embutido 2x 10W+ Connectividade Portas de Entrada e Saída: HDMI (1.4a) x 2; PC (D-sub 15pin) x 1; Monitor out (D-sub 15pin,Female) x 1; Audio in(mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1; RS232 In (D-sub 9pin, male) x 1; LAN Port(RJ45 for Network) x 1; USB TypeA-2 (5V,1.5A, Service) x 1; Component Video in x 1; Composite Video in (RCA) x 1; RCA Audio in- L/R x 1; IR Receiver(Front+Top) x 2; 12V Trigger x 1; Kensington anti-theft lock slot x 1 Compatibilidade: Resoluções Suportadas VGA(640 x 480) para WUXGA_RB(1920 x 1200) Frequencia Horizontal: 15~102KHz; Vertical Scan Rate 23 ~ 120 Hz HDTV Compatibility 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Video: NTSC, PAL, SECAM
39.	30	Unidade	Roteador Wifi6 Ax 1500 Mbps Dualband 5dbi Gigabyte Ethernet
40.	08	KIT	Kit(2x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
41.	02	KIT	Kit(3x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
42.	08	Unidade	Roteador Wireless Mesh, Wi-Fi 6, Até 3000MBps
43.	30	Unidade	Tablet Android: Especificações: Processador Octa Core 11.0" (278.2mm); Resolução 1920 x 1200 (WUXGA); TFT; Profundidade de Cor 16M Câmera Traseira - Resolução 8.0 MP; Câmera Frontal - Resolução 5.0MP Memória Memória: 4 GB; Armazenamento 64 GB; Armazenamento Externo Suportado: MicroSD até 1TB



44.	30	Unidade	SmartPhone 5G: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz; Tipo de Processador: Octa Core Tela: Tamanho Principal 164.2mm (6.5" retângulo cheio) / 159.8mm (6.3" cantos arredondados); Resolução (Tela Principal) 1080 x 2340 (FHD+); Tecnologia (Tela Principal) Super AMOLED; Profundidade de Cor (Tela Principal) 16M; Taxa de Atualização Máxima (Tela Principal) 120 Hz Câmera: Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP; Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4; Câmeras Traseiras - Foco Automático Sim; Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem: Sim; Câmeras Traseiras - Zoom: Zoom Digital até 10x; Câmera Frontal - Resolução 13.0 MP; Câmera Frontal - Abertura F2.2 Armazenamento/Memória: Memória_(GB) 8 GB; Armazenamento (GB) 256 GB; Armazenamento Externo Suportado MicroSD (até 1TB) Rede / Bandas: Número de Chip Dual-SIM; Tipo de Chip (SIM Card) Nano-SIM (4FF) Conexões 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD Conectividade: Interface USB - Tipo C; Versão USB 2.0; Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS; Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz, VHT80; Wi-Fi Direct; Versão Bluetooth v5.3; NFC.
45.	20	Unidade	Placa Mãe Socket AM5: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
46.	20	Unidade	Placa Mãe Socket LGA 1700: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
47.	10	Unidade	Placa mãe Socket AM4 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
48.	10	Unidade	Placa mãe Socket LGA 1200 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
49.	20	Unidade	Processador AM5 4 Núcleos 8 Threads
50.	08	Unidade	Processador AM5 6 Núcleos 12 Threads
51.	02	Unidade	Processador AM5 8 Núcleos 16 Threads
52.	02	Unidade	Processador AM5 12 Núcleos 24 Threads
53.	01	Unidade	Processador AM5 16 Núcleos 32 Threads
54.	10	Unidade	Processador AM4 4 Núcleos 8 Threads
55.	20	Unidade	Processador LGA 1700 4 Núcleos 8 Threads
56.	10	Unidade	Processador LGA 1700 10 Núcleos 16 Threads
57.	2	Unidade	Processador LGA 1700 20 Núcleos 28 Threads
58.	1	Unidade	Processador LGA 1700 24 Núcleos 32 Threads
59.	10	Unidade	Processador LGA 1200 4 Núcleos 8 Threads
60.	50	Unidade	8GB Memória DDR5 5200Mhz Single Rank
61.	08	Unidade	16GB Memória DDR5 6000Mhz Single Rank
62.	06	Unidade	32GB Memória DDR5 6200Mhz
63.	40	Unidade	8GB Memória DDR4 3600Mhz Single Rank
64.	12	Unidade	16GB Memória DDR4 4133Mhz Single Rank
65.	02	Unidade	32GB Memória DDR4 4133Mhz
66.	60	Unidade	Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~)
67.	10	Unidade	Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~)
68.	04	Unidade	Fonte ATX 1000W Reais 80 Plus Platinum, Automática(100-240 VAC~)
69.	60	Unidade	SSD/M2-NVME 512GB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
70.	20	Unidade	SSD/M2-NVME 1TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
71.	04	Unidade	SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
72.	02	Unidade	SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
73.	02	Unidade	SSD/M2-NVME 8TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
74.	40	Unidade	SSD SATA 240 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



75.	20	Unidade	SSD SATA 480 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
76.	20	Unidade	Gabinete Tipo Torre com 2x USB 2.0 Tipo A + 1x USB 3.0 Tipo A
77.	80	Unidade	Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
78.	80	Unidade	Mouse 1200 DPI
79.	08	Unidade	Water Cooler 240mm
80.	02	Unidade	Water Cooler 360mm
81.	60	Unidade	Teclado Sem Fio Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
82.	60	Unidade	Mouse Sem Fio 1200 DPI
83.	04	Unidade	Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior
84.	02	Unidade	Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a
85.	100	Unidade	Cilindro DR-1060 Original Brother
86.	500	Unidade	Toner TN-1060 Original Brother
87.	8	Unidade	Cilindro DR-B021 Original Brother
88.	24	Unidade	Toner TN-B021 Original Brother
89.	4	Unidade	Cilindro DR-3602 Original Brother
90.	8	Unidade	Toner TN3662XLSBR Original Brother
91.	12	KIT	KIT 4 Cilindro DR219CL Original Brother
92.	24	Unidade	Toner preto TN219XXLBK Original Brother
93.	24	Unidade	Toner Ciano TN219XXLC Original Brother
94.	24	Unidade	Toner Magenta TN219XXLM Original Brother
95.	24	Unidade	Toner Amarelo TN219XXLY Original Brother
96.	200	Unidade	Refil de tinta preto BT500BK
97.	200	Unidade	Refil de tinta Ciano BT5001C
98.	200	Unidade	Refil de tinta Magenta BT5001M
99.	200	Unidade	Refil de tinta Amarelo BT5001Y
100.	300	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson 664
101.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson 664
102.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson 664
103.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson 664
104.	1000	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T544
105.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T544
106.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T544
107.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T544



108.	500	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T504
109.	350	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T504
110.	350	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T504
111.	350	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T504
112.	20	Unidade	SSD Externo Portátil 1TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
113.	4	Unidade	SSD Externo Portátil 2TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
114.	2	Unidade	SSD Externo Portátil 4TB, USB 3.2 Tipo C, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
115.	10	Unidade	Pendrive 32GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.
116.	10	Unidade	Pendrive 64GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.

4.4. Planilha descritiva da estimativa dos objetos-**Secretaria municipal de Saúde.**

Item	Quant.	Unidade	DESCRIÇÃO COMPLETA
1.	20	Unidade	Roteador Wi-Fi 6 de alto desempenho
2.	40	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
3.	12	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze,



			Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
4.	08	unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
5.	02	unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55ª(ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot



			(suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
6.	20	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
7.	08	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
8.	02	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0



			Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
9.	01	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC)/ 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
10.	20	Unidade	DRONE DOBRÁVEL ULTRALEVE: Tipo de drone: aéreo GPS incluído Com conexão Wi-Fi Atinge uma velocidade máxima de 16m/s Possui 4 motores Resolução máxima da câmera: 4K Tempo máximo de voo: 34m Inclui 1 bateria Vem com modo de retenção de altitude para voos estáveis Possui função de retorno automático É dobrável Inclui controle remoto Homologado Anatel Resistência ao vento 10.7 m/s Máxima distância de voo 18 km Máxima altura de voo 4000 m Frequência de funcionamento do Wi-Fi:5.8 Ghz
11.	30	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 portas usb 3.0 frontal



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



12.	10	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 porta usb 3.0 tipo "a" e 1 porta 3.0 tipo "c" frontal
13.	20	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático: Memória 16MB, Processador 200 Mhz, Velocidade de impressão 20ppm, Duplex Manual, Capacidade Entrada de Papel 150 Folhas, capacidade de saída 50 Folhas, Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1602, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
14.	30	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 32MB; Processador 200 Mhz; Velocidade de impressão 21ppm; Duplex Manual; Capacidade de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída 50 Folhas; Capacidade ADF 10 Páginas; Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1617NW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
15.	04	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 128MB; Velocidade de impressão até 36ppm; Duplex Automático; Capacidade de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída 100 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: sem fio 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0; Compatível com Cilindro DR-B021 e Toner TN-B021(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-B7535DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
16.	08	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 1024MB; Processador 1,2Ghz; Velocidade de impressão até 52ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas e até 1.390 folhas via bandejas opcionais; capacidade de saída 150 Folhas; Capacidade ADF 70 Páginas; Interfaces suportadas: Sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR-3602 e Toner TN3662XLSBR (Modelo Sugerido marca Brother, modelo MFC-L5912DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
17.	15	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Colorida com ADF: Memória 512MB; Velocidade de impressão até 27ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída até 150 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n (2.4GHz) / 802.11a/n (5GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR219CL, Toner preto TN219XXLBK, Ciano TN219XXLC, Magenta TN219XXLM, Amarelo TN219XXLY(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-L3560CDW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
18.	06	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm, Velocidade Máxima em Color: 11 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas;



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wireless Direct; Compatível com tintas: preto BT5001C, Magenta BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T420W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
19.	20	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida com ADF: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 30 ppm, Velocidade Máxima em Color: 26 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; Capacidade de bandeja multiuso 80 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; ADF até 20 páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wi-Fi Direct e Rede Cabeada; Compatível com tintas: preto BT5001C, Magenta BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T820W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
20.	2	Unidade	Impressora multifuncional jato de tinta colorido com Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet e Hi-Speed USB 2.0; Tela LCD colorida de 2,7"; Capacidade de alimentação de papel com bandeja de papel com capacidade de 250 folhas, compatível com tamanho A3(até 11" x 17") e bandeja multiuso de 100 folhas para mídias especiais; Velocidade de até 35ppm (preto) e 27ppm (cores), com ADF para capacidade de 50 páginas e impressão automática frente e verso (Modelo Sugerido marca Brother, Impressora Multifuncional Color A3 Brother MFC-T4500DW).
21.	20	Unidade	Impressora tanque de tinta colorida baixo custo; Velocidade de impressão ISO ¹ 9 ppm em preto e 4,8 ppm em cores (A4/Carta); Capacidade de entrada de papel: Bandeja traseira: até 50 folhas; Conexão USB. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L121, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
22.	20	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida; Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi, Wi-Fi Direct3. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L3250, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
23.	04	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida A3+ com ADF; Velocidade de impressão: Velocidade de Impressão em Modo Rascunho 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel: Alimentação traseira 20 folhas de papel normal e Bandeja Frontal 250 folhas de papel normal; Tamanho máximo do papel: Alimentação traseira: A3+ (32,9 cm x 48,3 cm) ou definido pelo usuário até 32,9 cm X 120 cm, Bandeja Frontal: Legal (21,6 cm x 35,6 cm) ou definido pelo usuário até 21,6 cm x 120 cm; Capacidade ADF: 35 folhas (A4/Ofício); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Ethernet 10/100, Wi-Fi4 (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Epson EcoTank L14150, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
24.	12	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida alto desempenho: Velocidade de impressão: Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Capacidade ADF: até 30 folhas (A4/Carta); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank® L5590, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
25.	30	KIT	Kit instalação internet fibra com 100M cabo e Roteador Mesh Wi-Fi-6
26.	30	Unidade	Monitor 21.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
27.	20	Unidade	Monitor 23.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
28.	04	Unidade	Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
29.	02	Unidade	Monitor 27" (ou superior) QHD IPS ou OLED 144Hz; Ajustes de Angulo, altura e Pivô
30.	40	Unidade	NOBREAK 1200 VA BIVOLT
31.	10	Unidade	NOBREAK 1400 VA BIVOLT
32.	08	Unidade	NOBREAK 2200 VA BIVOLT
33.	10	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 1400 VA BIVOLT
34.	10	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 2200 VA BIVOLT
35.	20	Unidade	Notebook Quad-Core; 8 GB DDR5; 512GB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
36.	08	Unidade	Notebook Eight-Core; 16 GB DDR5; 1TB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
37.	20	Unidade	Projeto Led 5000 Lumens Resolução Nativa 1080p com Wi-Fi: Potência de trabalho: 160W Tamanho de projeção: 50-180 polegadas Distância de projeção: 1.6m-5.5m Resolução física: 1920 * 1080 Escala da tela: 16:9 Brilho: 5000ansi Contraste:10000:1 Uniformidade de iluminação: 75% Cor da gama: 60% NTSC Modo de foco: foco manual Tipo de fonte de luz: módulo de luz branca LED = 30000 horas
38.	04	Unidade	Projeto 4,000 Lumens: Fonte de Luz: Laser Vida útil da Fonte de Luz: 20,000+ horas Resolução Nativa: 1920 x 1080 pixels, 16:9 Zoom Otico 1.3x Aspect Ratio: Nativo 16:9 Controle Manual de Foco Keystone Correction 2D keystone, V: ±30 degree; H: ±30 degree



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Tamanho da Projeção até 300" Systema de Projeção: DLP Single 0.48" WUXGA Brilho: 4,000 Lumens Contrast Ratio* 3,000,000:1 Display Color: 1.07 Billion Colors Audio: Alto-falante Embutido 2x 10W+ Connectividade Portas de Entrada e Saída: HDMI (1.4a) x 2; PC (D-sub 15pin) x 1; Monitor out (D-sub 15pin,Female) x 1; Audio in(mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1; RS232 In (D-sub 9pin, male) x 1; LAN Port(RJ45 for Network) x 1; USB TypeA-2 (5V,1.5A, Service) x 1; Component Video in x 1; Composite Video in (RCA) x 1; RCA Audio in- L/R x 1; IR Receiver(Front+Top) x 2; 12V Trigger x 1; Kensington anti-theft lock slot x 1 Compatibilidade: Resoluções Suportadas VGA(640 x 480) para WUXGA_RB(1920 x 1200) Frequencia Horizontal: 15~102KHz; Vertical Scan Rate 23 ~ 120 Hz HDTV Compatibility 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Video: NTSC, PAL, SECAM
39.	30	Unidade	Roteador Wifi6 Ax 1500 Mbps Dualband 5dbi Gigabyte Ethernet
40.	08	KIT	Kit(2x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
41.	02	KIT	Kit(3x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
42.	08	Unidade	Roteador Wireless Mesh, Wi-Fi 6, Até 3000MBps
43.	30	Unidade	Tablet Android: Especificações: Processador Octa Core 11.0" (278.2mm); Resolução 1920 x 1200 (WUXGA); TFT; Profundidade de Cor 16M Câmera Traseira - Resolução 8.0 MP; Câmera Frontal - Resolução 5.0MP Memória Memória: 4 GB; Armazenamento 64 GB; Armazenamento Externo Suportado: MicroSD até 1TB
44.	30	Unidade	SmartPhone 5G: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz; Tipo de Processador: Octa Core Tela: Tamanho Principal 164.2mm (6.5" retângulo cheio) / 159.8mm (6.3" cantos arredondados); Resolução (Tela Principal) 1080 x 2340 (FHD+); Tecnologia (Tela Principal) Super AMOLED; Profundidade de Cor (Tela Principal) 16M; Taxa de Atualização Máxima (Tela Principal) 120 Hz Câmera: Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP; Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4; Câmeras Traseiras - Foco Automático Sim; Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem: Sim; Câmeras Traseiras - Zoom: Zoom Digital até 10x; Câmera Frontal - Resolução 13.0 MP; Câmera Frontal - Abertura F2.2 Armazenamento/Memória: Memória_(GB) 8 GB; Armazenamento (GB) 256 GB; Armazenamento Externo Suportado MicroSD (até 1TB) Rede / Bandas: Número de Chip Dual-SIM; Tipo de Chip (SIM Card) Nano-SIM (4FF) Conexões 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD Conectividade: Interface USB - Tipo C; Versão USB 2.0; Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS; Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz, VHT80; Wi-Fi Direct; Versão Bluetooth v5.3; NFC.



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



45.	20	Unidade	Placa Mãe Socket AM5: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
46.	20	Unidade	Placa Mãe Socket LGA 1700: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
47.	10	Unidade	Placa mãe Socket AM4 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
48.	10	Unidade	Placa mãe Socket LGA 1200 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
49.	20	Unidade	Processador AM5 4 Núcleos 8 Threads
50.	08	Unidade	Processador AM5 6 Núcleos 12 Threads
51.	02	Unidade	Processador AM5 8 Núcleos 16 Threads
52.	02	Unidade	Processador AM5 12 Núcleos 24 Threads
53.	01	Unidade	Processador AM5 16 Núcleos 32 Threads
54.	10	Unidade	Processador AM4 4 Núcleos 8 Threads
55.	20	Unidade	Processador LGA 1700 4 Núcleos 8 Threads
56.	10	Unidade	Processador LGA 1700 10 Núcleos 16 Threads
57.	2	Unidade	Processador LGA 1700 20 Núcleos 28 Threads
58.	1	Unidade	Processador LGA 1700 24 Núcleos 32 Threads
59.	10	Unidade	Processador LGA 1200 4 Núcleos 8 Threads
60.	50	Unidade	8GB Memoria DDR5 5200Mhz Single Rank
61.	08	Unidade	16GB Memoria DDR5 6000Mhz Single Rank
62.	06	Unidade	32GB Memoria DDR5 6200Mhz



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



63.	40	Unidade	8GB Memoria DDR4 3600Mhz Single Rank
64.	12	Unidade	16GB Memoria DDR4 4133Mhz Single Rank
65.	02	Unidade	32GB Memoria DDR4 4133Mhz
66.	60	Unidade	Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~)
67.	10	Unidade	Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~)
68.	04	Unidade	Fonte ATX 1000W Reais 80 Plus Platinum, Automática(100-240 VAC~)
69.	40	Unidade	SSD/M2-NVME 512GB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
70.	10	Unidade	SSD/M2-NVME 1TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
71.	04	Unidade	SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
72.	02	Unidade	SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
73.	02	Unidade	SSD/M2-NVME 8TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
74.	20	Unidade	SSD SATA 240 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
75.	20	Unidade	SSD SATA 480 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
76.	20	Unidade	Gabinete Tipo Torre com 2x USB 2.0 Tipo A + 1x USB 3.0 Tipo A
77.	80	Unidade	Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
78.	80	Unidade	Mouse 1200 DPI
79.	08	Unidade	Water Cooler 240mm
80.	02	Unidade	Water Cooler 360mm
81.	60	Unidade	Teclado Sem Fio Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
82.	60	Unidade	Mouse Sem Fio 1200 DPI
83.	04	Unidade	Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior
84.	02	Unidade	Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a
85.	100	Unidade	Cilindro DR-1060 Original Brother
86.	200	Unidade	Toner TN-1060 Original Brother
87.	8	Unidade	Cilindro DR-B021 Original Brother
88.	24	Unidade	Toner TN-B021 Original Brother
89.	4	Unidade	Cilindro DR-3602 Original Brother



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



90.	8	Unidade	Toner TN3662XLSBR Original Brother
91.	12	KIT	KIT 4 Cilindro DR219CL Original Brother
92.	24	Unidade	Toner preto TN219XXLBK Original Brother
93.	24	Unidade	Toner Ciano TN219XXLC Original Brother
94.	24	Unidade	Toner Magenta TN219XXLM Original Brother
95.	24	Unidade	Toner Amarelo TN219XXLY Original Brother
96.	200	Unidade	Refil de tinta preto BT500BK
97.	200	Unidade	Refil de tinta Ciano BT5001C
98.	200	Unidade	Refil de tinta Magenta BT5001M
99.	200	Unidade	Refil de tinta Amarelo BT5001Y
100.	60	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson 664
101.	60	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson 664
102.	60	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson 664
103.	60	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson 664
104.	200	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T544
105.	200	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T544
106.	200	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T544
107.	200	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T544
108.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T504
109.	150	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T504
110.	150	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T504
111.	150	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T504
112.	10	Unidade	SSD Externo Portátil 1TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
113.	4	Unidade	SSD Externo Portátil 2TB, USB 3.2, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
114.	2	Unidade	SSD Externo Portátil 4TB, USB 3.2 Tipo C, Leitura: 1.000MB/s ou superior e Gravação: 1.000MB/s ou superior
115.	10	Unidade	Pendrive 32GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.
116.	10	Unidade	Pendrive 64GB USB Tipo C e USB Tipo A, com Interface USB 3.1 Gen 1 ou superior.

4.5. Planilha descritiva da estimativa dos objetos-**Secretaria municipal de Assistência Social.**

Item	Quant.	Unidade	Descrição do objeto
1.	20	Unidade	Roteador Wi-Fi 6 de alto desempenho



2.	20	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
3.	10	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
4.	05		Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC) / 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painele IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
5.	06		Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) /



			6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC) / 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Paineis IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB, Ajustes de Angulo, altura e Pivô Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting" e Mouse 1200 DPI.
6.	10	Unidade	Computador: Processador de 04 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 8 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 8 GB DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 512GB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
7.	07	Unidade	Computador: Processador de 06 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 12 Threads; Placa Mãe Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb 16 GB(2x 8GB) DDR5 5600Mhz; SSD/M2-NVME 1TB Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~) Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
8.	03	Unidade	Computador: Processador de 08 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 16 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC) / 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 32GB(2x16GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
9.	05	Unidade	Computador: Processador de 16 núcleos com tecnologia HT/SMT totalizando 32 Threads; Placa Mãe ATX ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 16(VRM vcore de oito estágios de potência de 55 ^a (ou superior))+2, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 8 pinos; 1 x DisplayPort 1.4 com suporte maximo 8K@60Hz conforme especificações, 1 x HDMI 2.1 com suporte maximo a 4K@60Hz conforme especificações; Total 12 portas USB: 2 x



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			USB 3.2 Gen 2 Tipo-C, 7 x USB 3.2 Gen 2 Tipo-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo-A e 2 x USB 2.0 Tipo-A; 4 x slots M.2: 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 5.0 x4 e 2x slots M.2(Key M), tipo 2242/2260/2280 PCIe 4.0 x4; 4 x portas SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5 DIMM, Max. 192GB, DDR5 8000+(OC) / 7800(OC) / 7600(OC) / 7200(OC) / 7000(OC) / 6800(OC) / 6600(OC) / 6400(OC) / 6200(OC) / 6000(OC) / 5800(OC) / 5600(OC) / 5400(OC) / 5200 / 5000 / 4800 ECC e Non-ECC; 3 slots PCIe: 1 x PCIe 5.0/4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot (suporte modo x4), 1 x PCIe 3.0 x1 slot, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.2; 1x Porta de Rede 2.5Gb 64GB(2x32GB) DDR5 5600Mhz SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0x4, Leitura 7000MB/s(mínimo) e 5000MB/s(mínimo) Fonte ATX 850W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~), PFC Ativo Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a Gabinete Tipo Torre com 2x USB 3 Tipo A + 1x USB 3 Tipo C no painel frontal
10.	04	Unidade	DRONE DOBRÁVEL ULTRALEVE: Tipo de drone: aéreo GPS incluído Com conexão Wi-Fi Atinge uma velocidade máxima de 16m/s Possui 4 motores Resolução máxima da câmera: 4K Tempo máximo de voo: 34m Inclui 1 bateria Vem com modo de retenção de altitude para voos estáveis Possui função de retorno automático É dobrável Inclui controle remoto Homologado Anatel Resistência ao vento 10.7 m/s Máxima distância de voo 18 km Máxima altura de voo 4000 m Frequência de funcionamento do Wi-Fi:5.8 Ghz
11.	15	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 portas usb 3.0 frontal
12.	10	Unidade	Gabinete matx com no mínimo 2 porta usb 3.0 tipo "a" e 1 porta 3.0 tipo "c" frontal
13.	4	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático: Memória 16MB, Processador 200 Mhz, Velocidade de impressão 20ppm, Duplex Manual, Capacidade Entrada de Papel 150 Folhas, capacidade de saída 50 Folhas, Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1602, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
14.	10	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 32MB; Processador 200 Mhz; Velocidade de impressão 21ppm; Duplex Manual; Capacidade de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída 50 Folhas; Capacidade ADF 10 Páginas; Compatível com Cilindro DR-1060 e Toner TN-1060(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-1617NW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
15.	05	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 128MB; Velocidade de impressão até 36ppm; Duplex Automático; Capacidade de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída 100 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: sem fio 802.11b/g/n, Ethernet, USB 2.0; Compatível com Cilindro DR-B021 e Toner TN-B021(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-B7535DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
16.	05	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Monocromático com ADF: Memória 1024MB; Processador 1,2Ghz; Velocidade de impressão até 52ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas e até 1.390 folhas via bandejas opcionais; capacidade de saída 150 Folhas; Capacidade ADF 70 Páginas; Interfaces suportadas: Sem fio 802.11b/g/n (2,4 GHz) / 802.11a/n (5 GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR-3602 e Toner TN3662XLSBR (Modelo Sugerido marca Brother, modelo MFC-L5912DW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
17.	05	Unidade	Impressora Multifuncional Laser Colorida com ADF: Memória 512MB; Velocidade de impressão até 27ppm; Duplex Automático; Capacidade padrão de Entrada de Papel 250 Folhas; capacidade de saída até 150 Folhas; Capacidade ADF 50 Páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n (2.4GHz) / 802.11a/n (5GHz), Gigabit Ethernet, USB 2.0 de alta velocidade; Compatível com Cilindro DR219CL, Toner preto TN219XXLBK, Ciano TN219XXLC, Magenta TN219XXLM, Amarelo TN219XXLY(Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-L3560CDW, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
18.	05	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm, Velocidade Máxima em Color: 11 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wireless Direct; Compatível com tintas: preto BT5001C, Magenta BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T420W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
19.	10	Unidade	Impressora Multifuncional InkBenefit Tank Colorida com ADF: Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 30 ppm, Velocidade Máxima em Color: 26 ppm; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas; Capacidade padrão de Entrada de Papel 150 Folhas; Capacidade de bandeja multiuso 80 Folhas; capacidade de saída até 50 Folhas; ADF até 20 páginas; Interfaces suportadas: Wireless 802.11b/g/n, USB 2.0 de alta velocidade, Wi-Fi Direct e Rede Cabeada; Compatível com tintas: preto BT5001C, Magenta BT5001M, Amarelo BT5001Y (Modelo Sugerido marca Brother, modelo DCP-T820W, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
20.	05	Unidade	Impressora multifuncional jato de tinta colorido com Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet e Hi-Speed USB 2.0; Tela LCD colorida de 2,7"; Capacidade de alimentação de papel com bandeja de papel com capacidade de 250 folhas, compatível com tamanho A3(até 11" x 17") e bandeja multiuso de 100 folhas para mídias especiais; Velocidade de até 35ppm (preto) e 27ppm (cores), com ADF para capacidade de 50 páginas e impressão automática frente e verso (Modelo Sugerido marca Brother, Impressora Multifuncional Color A3 Brother MFC-T4500DW).
21.	04	Unidade	Impressora tanque de tinta colorida baixo custo; Velocidade de impressão ISO 9 ppm em preto e 4,8 ppm em cores (A4/Carta); Capacidade de entrada de papel: Bandeja traseira: até 50 folhas; Conexão USB. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L121, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
22.	10	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida; Velocidade de impressão: Até 33 ppm em preto e 15 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi, Wi-Fi Direct3. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L3250, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
23.	05	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida A3+ com ADF; Velocidade de impressão: Velocidade de Impressão em Modo Rascunho 38 ppm em preto e 24 ppm em cores (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel: Alimentação traseira 20 folhas de papel normal e Bandeja Frontal 250 folhas de papel normal; Tamanho máximo do papel: Alimentação traseira: A3+ (32,9 cm x 48,3 cm) ou definido pelo usuário até 32,9 cm X 120 cm, Bandeja Frontal: Legal (21,6 cm x 35,6 cm) ou definido pelo usuário até 21,6 cm x 120 cm; Capacidade ADF: 35 folhas (A4/Ofício); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Ethernet 10/100, Wi-Fi4 (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank L14150, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
24.	06	Unidade	Impressora Multifuncional tanque de tinta colorida alto desempenho: Velocidade de impressão: Preto 33 ppm e colorido 20 ppm (rascunho, A4/carta); Capacidade de entrada de papel até 100 folhas; Capacidade ADF: até 30 folhas (A4/Carta); Conectividade padrão: USB de alta velocidade (compatível com USB 2.0), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct, Ethernet 10/100. (Modelo Sugerido marca Epson Impressora Epson EcoTank® L5590, não serão aceitas outras marcas pela dificuldade regional de encontrar manutenção e peças)
25.	20	KIT	Kit instalação internet fibra com 100M cabo e Roteador Mesh Wi-Fi-6
26.	10	Unidade	Monitor 21.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Ângulo, altura e Pivô
27.	20	Unidade	Monitor 23.5" Full HD WVA OU IPS; Ajustes de Ângulo, altura e Pivô
28.	07	Unidade	Monitor 23,5 a 24 polegadas, Full HD, 75Hz, Painel IPS, Conexões: 2xHDMI 1xDisplayPort 2xUSB; Ajustes de Ângulo, altura e Pivô
29.	04	Unidade	Monitor 27" (ou superior) QHD IPS ou OLED 144Hz; Ajustes de Ângulo, altura e Pivô



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



30.	20	Unidade	NOBREAK 1200 VA BIVOLT
31.	04	Unidade	NOBREAK 1400 VA BIVOLT
32.	05	Unidade	NOBREAK 2200 VA BIVOLT
33.	02	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 1400 VA BIVOLT
34.	02	Unidade	NOBREAK SENOIDAL 2200 VA BIVOLT
35.	10	Unidade	Notebook Quad-Core; 8 GB DDR5; 512GB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
36.	04	Unidade	Notebook Eight-Core; 16 GB DDR5; 1TB SSD/M2 NVME; Windows 10/11; Tela 15,6"(Full-HD: 1920;1080); Placa de rede LAN 10/100/1000; Bluetooth; Placa wireless integrada Wi-Fi-6; Saída HDMI/DP; Entrada/Saída P2 para microfone/fone de ouvido; Quantidade de entradas USB: 3, sendo no mínimo uma Tipo "C"(Marcas aceitas Acer, Dell, Lenovo, Samsung e Asus).
37.	04	Unidade	Projektor Led 5000 Lumens Resolução Nativa 1080p com Wi-Fi: Potência de trabalho: 160W Tamanho de projeção: 50-180 polegadas Distância de projeção: 1.6m-5.5m Resolução física: 1920 * 1080 Escala da tela: 16:9 Brilho: 5000ansi Contraste:10000:1 Uniformidade de iluminação: 75% Cor da gama: 60% NTSC Modo de foco: foco manual Tipo de fonte de luz: módulo de luz branca LED = 30000 horas
38.	02	Unidade	Projektor 4,000 Lumens: Fonte de Luz: Laser Vida útil da Fonte de Luz: 20,000+ horas Resolução Nativa: 1920 x 1080 pixels, 16:9 Zoom Ótico 1.3x Aspect Ratio: Nativo 16:9 Controle Manual de Foco Keystone Correction 2D keystone, V: ±30 degree; H: ±30 degree Tamanho da Projeção até 300" Systema de Projeção: DLP Single 0.48" WUXGA Brilho: 4,000 Lumens Contrast Ratio* 3,000,000:1 Display Color: 1.07 Billion Colors Audio: Alto-falante Embutido 2x 10W+ Connectividade Portas de Entrada e Saída: HDMI (1.4a) x 2; PC (D-sub 15pin) x 1; Monitor out (D-sub 15pin,Female) x 1; Audio in(mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1; RS232 In (D-sub 9pin, male) x 1; LAN Port(RJ45 for Network) x 1; USB TypeA-2 (5V,1.5A, Service) x 1; Component Video in x 1; Composite Video in (RCA) x 1; RCA Audio in- L/R x 1; IR Receiver(Front+Top) x 2; 12V Trigger x 1; Kensington anti-theft lock slot x 1 Compatibilidade: Resoluções Suportadas VGA(640 x 480) para WUXGA_RB(1920 x 1200) Frequencia Horizontal: 15~102KHz; Vertical Scan Rate 23 ~ 120 Hz HDTV Compatibility 480i, 480p, 576i, 567p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Video: NTSC, PAL, SECAM
39.	08	Unidade	Roteador Wifi6 Ax 1500 Mbps Dualband 5dbi Gigabyte Ethernet
40.	02	KIT	Kit(2x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
41.	02	KIT	Kit(3x) Roteador Wi-Fi 6, Mesh, Gigabit Dual-Band
42.	07	Unidade	Roteador Wireless Mesh, Wi-Fi 6, Até 3000MBps
43.	10	Unidade	Tablet Android: Especificações: Processador Octa Core 11.0" (278.2mm); Resolução 1920 x 1200 (WUXGA); TFT; Profundidade de Cor 16M Câmera Traseira - Resolução 8.0 MP; Câmera Frontal - Resolução 5.0MP Memória Memória: 4 GB; Armazenamento 64 GB; Armazenamento Externo Suportado: MicroSD até 1TB
44.	10	Unidade	SmartPhone 5G: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz; Tipo de Processador: Octa Core Tela: Tamanho Principal 164.2mm (6.5" retângulo cheio) / 159.8mm (6.3" cantos arredondados); Resolução (Tela Principal) 1080 x 2340 (FHD+); Tecnologia (Tela Principal) Super AMOLED; Profundidade de Cor (Tela Principal) 16M; Taxa de Atualização Máxima (Tela Principal) 120 Hz Câmera: Câmeras



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



			Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP; Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8 , F2.2 , F2.4; Câmeras Traseiras - Foco Automático Sim; Câmeras Traseiras - Estabilizador de Imagem: Sim; Câmeras Traseiras - Zoom: Zoom Digital até 10x; Câmera Frontal - Resolução 13.0 MP; Câmera Frontal - Abertura F2.2 Armazenamento/Memória: Memória_(GB) 8 GB; Armazenamento (GB) 256 GB; Armazenamento Externo Suportado MicroSD (até 1TB) Rede / Bandas: Número de Chip Dual-SIM; Tipo de Chip (SIM Card) Nano-SIM (4FF) Conexões 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD, 5G Sub6 FDD, 5G Sub6 TDD Conectividade: Interface USB - Tipo C; Versão USB 2.0; Localização GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS; Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz, VHT80; Wi-Fi Direct; Versão Bluetooth v5.3; NFC.
45.	08	Unidade	Placa Mãe Socket AM5: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
46.	08	Unidade	Placa Mãe Socket LGA 1700: Micro-ATX(mATX) ou EATX com, no mínimo, sistema de Energia da Motherbord com 8(VRM vcore de oito estágios de potência de 55A)+2+1, com conectores de energia da CPU de 8 pinos + 4 pinos; 8X portas USB 3.2 traseiras(4x USB 3.2 Gen1 Type A + 4x USB 3.2 Gen2 Type A), 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280 x4/x2 PCIe 4.0; 6X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR5, suporta até 128 GB; 2 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
47.	06	Unidade	Placa mãe Socket AM4 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
48.	04	Unidade	Placa mãe Socket LGA 1200 Micro-ATX(mATX) ou EATX com conectores de energia da CPU de 8 pinos; 6X portas USB 3.x, 2 x conectores M.2 (Soquete 3, chave M, tipo 2260/2280); 4X conector SATA 6Gb/s; 4x slots de memória DDR4, suporta até 128 GB; 1 slots PCIe x16, Wi-Fi 6E 6Ghz (Suporte 802.11 a/ b/ g/ n/ ac/ ax) e Bluetooth 5.3; 1x Porta de Rede 2.5Gb
49.	08	Unidade	Processador AM5 4 Núcleos 8 Threads
50.	02	Unidade	Processador AM5 6 Núcleos 12 Threads
51.	02	Unidade	Processador AM5 8 Núcleos 16 Threads
52.	01	Unidade	Processador AM5 12 Núcleos 24 Threads
53.	01	Unidade	Processador AM5 16 Núcleos 32 Threads
54.	04	Unidade	Processador AM4 4 Núcleos 8 Threads
55.	04	Unidade	Processador LGA 1700 4 Núcleos 8 Threads
56.	02	Unidade	Processador LGA 1700 10 Núcleos 16 Threads
57.	01	Unidade	Processador LGA 1700 20 Núcleos 28 Threads
58.	01	Unidade	Processador LGA 1700 24 Núcleos 32 Threads
59.	04	Unidade	Processador LGA 1200 4 Núcleos 8 Threads
60.	20	Unidade	8GB Memoria DDR5 5200Mhz Single Rank



Estado do Pará
Prefeitura Municipal de Rio Maria



61.	04	Unidade	16GB Memoria DDR5 6000Mhz Single Rank
62.	02	Unidade	32GB Memoria DDR5 6200Mhz
63.	20	Unidade	8GB Memoria DDR4 3600Mhz Single Rank
64.	04	Unidade	16GB Memoria DDR4 4133Mhz Single Rank
65.	02	Unidade	32GB Memoria DDR4 4133Mhz
66.	20	Unidade	Fonte ATX 450W/500W Reais 80 Plus Bronze, Automática(100-240 VAC~)
67.	02	Unidade	Fonte ATX 750W Reais 80 Plus Gold, Automática(100-240 VAC~)
68.	01	Unidade	Fonte ATX 1000W Reais 80 Plus Platinum, Automática(100-240 VAC~)
69.	20	Unidade	SSD/M2-NVME 512GB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
70.	08	Unidade	SSD/M2-NVME 1TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
71.	04	Unidade	SSD/M2-NVME 2TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
72.	02	Unidade	SSD/M2-NVME 4TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
73.	01	Unidade	SSD/M2-NVME 8TB PCIe 4.0 (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
74.	10	Unidade	SSD SATA 240 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
75.	10	Unidade	SSD SATA 480 GB (Marcas aceitas: Adata, Corsair, Crucial, Gigabyte, Kingston, Patriot, PNY, Sandisk e XPG)
76.	10	Unidade	Gabinete Tipo Torre com 2x USB 2.0 Tipo A + 1x USB 3.0 Tipo A
77.	30	Unidade	Teclado Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
78.	30	Unidade	Mouse 1200 DPI
79.	02	Unidade	Water Cooler 240mm
80.	02	Unidade	Water Cooler 360mm
81.	20	Unidade	Teclado Sem Fio Abnt2 com tecnologia "Anti-Ghosting"
82.	20	Unidade	Mouse Sem Fio 1200 DPI
83.	04	Unidade	Placa de Vídeo 2 GB DDR5 ou superior
84.	02	Unidade	Placa de Vídeo 12 GB GDDR6X ou superior com suporte ao DirectX 12 Ultimate e ao OpenGL 4.6, com no mínimo 3 portas DisplayPort v1.4a e 1 HDMI 2.1a
85.	50	Unidade	Cilindro DR-1060 Original Brother
86.	150	Unidade	Toner TN-1060 Original Brother
87.	08	Unidade	Cilindro DR-B021 Original Brother
88.	24	Unidade	Toner TN-B021 Original Brother
89.	04	Unidade	Cilindro DR-3602 Original Brother
90.	08	Unidade	Toner TN3662XLSBR Original Brother



91.	12	KIT	KIT 4 Cilindro DR219CL Original Brother
92.	24	Unidade	Toner preto TN219XXLBK Original Brother
93.	24	Unidade	Toner Ciano TN219XXLC Original Brother
94.	24	Unidade	Toner Magenta TN219XXLM Original Brother
95.	24	Unidade	Toner Amarelo TN219XXLY Original Brother
96.	80	Unidade	Refil de tinta preto BT60BK
97.	80	Unidade	Refil de tinta Ciano BT5001C
98.	80	Unidade	Refil de tinta Magenta BT5001M
99.	80	Unidade	Refil de tinta Amarelo BT5001Y
100.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson 664
101.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson 664
102.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson 664
103.	40	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson 664
104.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T544
105.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T544
106.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T544
107.	80	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T544
108.	30	Unidade	Garrafa de Tinta Preto Original Epson T504
109.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Ciano Original Epson T504
110.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Magenta Original Epson T504
111.	50	Unidade	Garrafa de Tinta Amarelo Original Epson T504

4.3. Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP serão suficientes para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Rio Maria-PA, suas secretarias e departamentos a ela vinculada. O quantitativo solicitado se justifica através de uma estimativa realizada visto que os equipamentos e componentes de informática tem uma vida útil limitada, devendo ser substituído. Vale ressaltar que o último Processo Licitatório de nº 059/2022-000022, na modalidade Pregão Eletrônico nº 022-2022-SRP, foi realizado no ano de 2022, não tendo mais quantitativo para aquisição, sendo o objeto indispensável para o bom andamento dos trabalhos em todos os órgãos da Administração Pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Cumpre ressaltar, que dispõe sobre o procedimento administrativo a realização de pesquisa de preços para futura aquisição de **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones**, com o objetivo de atender as demandas da Prefeitura Municipal de Rio Maria-PA.



5.2. Justificamos que foi consultado o **Sistema Banco de Preços**, ferramenta está informatizada que disponibiliza dados de compras públicas homologadas no Comprasnet (Compras governamentais) como preço de referência de mercado, mas devido à especificidade do objeto comprometeu-se a exatidão da pesquisa, apresentando resultados "engessados", não sendo assim, fiel e nem compatível com a realidade da nossa municipalidade.

5.3. Diante da dificuldade exposta, com o intuito de evitar possíveis distorções/disparidade de preços ou preços inexequíveis, tentando se aproximar o mais fielmente do caso concreto, com isso adotou-se consulta formal diretamente aos fornecedores locais e regionais, fornecedores esses escolhidos devidos o conceito que possuem no mercado pelo o fornecimento do objeto acima supramencionado, atendendo assim os requisitos do artigo 23, § 1º e os seus respectivos incisos, da Lei 14.133/2021.

5.4. O valor estimado neste estudo técnico preliminar foram obtidos com base em estudo realizado pelo setor responsável pelas pesquisas mercadológicas, conforme cotação de preços aos potenciais fornecedores locais, via e-mail devidamente instalados na região, além de pesquisas no **Sistema Banco de Preços**.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Considerando as demandas realizadas pelos requisitantes, a metodologia de cálculo utilizada pelo sistema para obtenção do valor de referência, foi à média ponderada dos valores unitários apresentados nos itens descritos. A comissão realizou análise dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio de cada item, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados, atendendo assim ao disposto no artigo 18, § 1º, VI, da Lei 14.133/2021.

6.2. Vale ressaltar, conforme estabelecido no Artigo 24 da Lei 14.133/2021, desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter **caráter sigiloso**, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas. No caso em questão, a necessidade de manter o orçamento sigiloso se baseia na garantia da efetiva contratação de fornecedores com comprometimento, além demais, cuja divulgação dos valores unitários poderia comprometer a obtenção de condições contratuais favoráveis.

6.3. A divulgação do orçamento poderia expor informações sensíveis que poderiam ser utilizadas por concorrentes para desequilibrar a competitividade do mercado ou mesmo prejudicar a segurança da própria contratação.

6.4. Portanto, a manutenção do sigilo do orçamento é essencial para assegurar a efetividade da contratação dentro dos princípios da economicidade, eficiência e legalidade, conforme preconizado pela Lei 14.133/2021.

6.5. Essa justificativa visa demonstrar que a manutenção do sigilo do orçamento está em conformidade com a legislação vigente, garantindo a segurança e a eficácia do processo de contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



7.1 A presente aquisição de **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones** é de grande utilidade, visto que a obsolescência tecnológica dos equipamentos compromete a eficiência operacional e a capacidade de inovação das instituições, uma vez que grande parte dos dispositivos estão no final de sua vida útil ou apresentando incompatibilidade no suporte a novas tecnologias, ou limitações de processamento. Além disso, a defasagem tecnológica representa um risco significativo à segurança dos dados institucionais, considerando a hipótese de inoperância dos equipamentos e possíveis ameaças cibernéticas em evolução. Diante disso esta aquisição será imprescindível para garantir a manutenção/substituição dos equipamentos das Secretarias requisitantes.

7.2. Além demais, o objeto desta contratação é caracterizado como bem comum, conforme prevê inciso XIII, do art. 6º da Lei 14.133, de 2021, pois, seus padrões de desempenho e qualidade foram objetivamente definidos neste instrumento, por meio de especificações usuais de mercado.

7.3. Após a definição de preços de referência, a contratação será conduzida por pregão eletrônico, o que trará ampla participação de interessados, e fará com que o preço a ser contratado se aproxime ao máximo ao valor de mercado.

7.4. Dito isso, a solução que melhor atende às necessidades da Administração local é a aquisição de **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones** para manutenção/substituição dos equipamentos será por meio de Pregão Eletrônico, com adoção do critério de julgamento menor Preço por item.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO E AQUISIÇÃO POR ITEM

8.1. Justificativas para Aquisição de Forma Parcelada.

8.2. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. Além disso, garantir:

a). Gestão de Recursos Eficiente: A aquisição parcelada permite uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis, distribuindo os gastos ao longo do tempo e evitando sobrecargas financeiras em um único período.

b). Redução de Riscos: Ao parcelar a aquisição, os riscos associados aos objetos são distribuídos ao longo de todo período contratual, reduzindo a exposição a problemas potenciais e permitindo uma abordagem mais flexível para lidar com desafios inesperados.

c). Adaptação às Mudanças: A aquisição parcelada permite uma adaptação mais fácil às mudanças nas necessidades ou prioridades dos órgãos participantes ao longo do tempo, possibilitando ajustes conforme necessário sem comprometer o andamento de cada projeto, programas e ações.

d). Fornecimento Gradual: A aquisição parcelada garante um fornecimento gradual, bem como tempo para planejamento de recursos, permitindo que os órgãos participantes recebam o que



precisam à medida que avançam em seus próprios projetos ou programas, evitando excessos ou lacunas na entrega.

8.3. Justificativas para Aquisição por Item:

a). Atendimento Específico às Necessidades: A aquisição por item permite que cada órgão participante receba exatamente o que é necessário para suas operações específicas, sem a necessidade de comprometer-se com soluções genéricas que podem não ser totalmente adequadas, além do mais a licitação por item é mais econômica e tecnicamente viável neste caso.

b). Maior Controle sobre os Gastos: Ao adquirir por item, os órgãos podem ter um controle mais preciso sobre seus gastos, investindo apenas nas áreas que são prioritárias para eles, evitando desperdícios de recursos em itens não essenciais.

c). Flexibilidade na Personalização: A aquisição por item permite que cada órgão personalize sua solução de acordo com suas necessidades individuais, escolhendo os produtos que melhor se adaptam às suas operações e metas específicas.

d). Avaliação de Desempenho Individual: Com a aquisição por item, é mais fácil avaliar o desempenho de cada produto individualmente, facilitando a identificação de áreas de melhoria e a tomada de decisões informadas sobre futuras compras.

8.4. Essas justificativas destacam os benefícios, tanto da aquisição por item, quanto da aquisição de forma parcelada, demonstrando como essas abordagens podem ser vantajosas para atender às necessidades específicas das Secretarias requisitantes, e com isso, garantir uma gestão eficiente com recursos disponíveis.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

9.2. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

9.3. Além disso, almeja-se que as garantias de qualidade dos objetos, assegurem com a referida aquisição dos **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones**, padrões de qualidade que possam buscar fornecedores que ofereçam produtos a preços praticados dentro da realidade mercadológica bem como, eficiência operacional, maximizando assim o valor para o Município e otimizando os recursos disponíveis.

9.4. Diante disso, com a formação do registro de preços, pretende-se obter um mecanismo ágil e seguro para aquisição de materiais de informática com o objetivo de oferecer um serviço moderno, eficiente e de qualidade para população, sem comprometer a execução orçamentária durante todo ano de 2025.



10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Para a aquisição pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E / OU INTERDEPENDENTES

11.1. As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

11.2. Portanto, após verificação dos itens a serem contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Com relação aos impactos ambientais, esta contratação tem com base observar as informações contidas no guia nacional de licitações sustentáveis, disponibilizada pela consultoria-geral da união. A contratada deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade, inseridos nos princípios da aplicação da lei 14.133/2021.

12.2. A contratação poderá causar diversos impactos ambientais, como o consumo de energia, a emissão de gases de efeito estufa durante a produção e o transporte dos produtos, além da possibilidade de resíduo eletrônico para futuros produtos inservíveis.

12.3. Consumo de Energia:

a). Os computadores e outros equipamentos de informática consomem energia durante a operação. Para mitigar esse impacto, foram indicados equipamentos e especificações que asseguram potencial de eficiência energética, a fim de garantir que eles atendam a padrões de sustentabilidade. Ao implementar essas medidas, podemos minimizar os impactos ambientais da contratação de equipamentos e suprimentos de informática.

12.4. Medidas para Redução destes Impactos

a). Gestão de Energia: A equipe de TI deve implementar políticas de gerenciamento de energia nos computadores, tais como desligá-los ou colocá-los em modo de espera quando não estiverem sendo utilizados. Além disso, é importante instruir e conscientizar cada servidor público sobre a importância deste esforço conjunto para reduzir custos e preservar recursos ambientais.

12.5. Geração de Resíduos Eletrônicos:

a) Compra de Produtos Sustentáveis: Priorizar a compra de equipamentos projetados para serem facilmente desmontados para reciclagem ou que usam materiais reciclados em sua fabricação.

12.6. Emissões de Gases de Efeito Estufa:



a) Transporte Verde: Dar preferência a fornecedores que utilizem modos de transporte de baixa emissão de gases poluentes.

12.7. Essas medidas estão alinhadas ao Art. 5º e Art. 18 da Lei 14.133/2021, e refletem o compromisso da Administração Pública em promover licitações que resultem em contratos com impacto ambiental mitigado e sustentabilidade durante todo o ciclo de vida do objeto contratado. É essencial que todos os envolvidos na execução do contrato estejam cientes de suas responsabilidades ambientais, assim como as consequências de seu descumprimento, em termos legais e éticos.

13 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA PREVISÃO

13.1. A adoção do sistema de Registro de Preços decorre da necessidade de contratações frequentes e eventuais, da dificuldade de precisar os quantitativos a ser utilizado pela pelos órgãos requisitantes, em decorrência das atuais limitações e incertezas orçamentária, e ainda, objetiva evitar a imobilização desnecessária de recursos e o seu consequente desperdício. Permitindo assim que a Administração realize as suas contratações com racionalidade e de forma parcelada.

13.2. As despesas decorrentes da presente contratação, correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento vigente no momento da contratação.

13.3. As despesas serão pagas com os recursos da PMRM-Secretaria Municipal de Administração e Desenvolvimento Sustentável, Fundo municipal de Assistência Social, Fundo municipal de Educação, Fundo municipal de Meio Ambiente, Fundo municipal de Saúde, por se tratar de Sistema de Registro de Preços (SRP) a indicação orçamentaria será feita no momento de lavratura do contrato, ordem de fornecimento e/ou empenho quando a compra for diretamente na Ata de Registro.

14. LOCAIS DE RECEBIMENTO E PRAZO DE ENTREGA

14.1. Os materiais serão recebidos no ato da entrega juntamente com nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, por responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação e em conformidade com as especificações neste ETP e TERMO DE REFERÊNCIA.

14.2. A entrega dos **bens permanentes, equipamentos e componentes de informática e drones**, deverão ser realizados nas Secretarias solicitantes, em dias úteis, no **prazo de até 20(vinte) dias**, a contar a partir do recebimento da ordem de aquisição do objeto ou documento equivalente, no qual constará o endereço para entrega dos mesmos.

14.3. Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações descritas neste ETP e TERMO DE REFERÊNCIA, podendo ser substituído no prazo de até 05 (cinco) dias a contar da notificação da contratada, as suas custas.

14.4. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões, devidamente comprovadas, com pelo menos com 05 (cinco) dias de antecedência, para qualquer pleito de prorrogação de prazo, ressalvados situações de caso fortuito ou força maior.



15. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

15.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

a). Visto que o objeto e do tipo bem comum, o fornecedor será selecionado por meio de realização de processo licitatório, na modalidade pregão sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento menor preço por item.

16. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

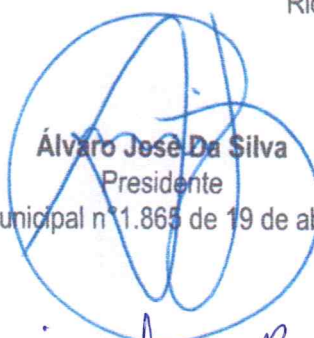
16.1. As quantidades informadas no documento de formalização da demanda-DFD, serão suficientes para atender as necessidades dos órgãos requisitantes, pelo período de 12 (doze) meses, tomando como parâmetro básico os quantitativos estimados na proposta orçamentária para o exercício de 2025.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

17.1. Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico preliminar, considerando que o fornecimento eventual se encontra de acordo com as reais necessidades do órgão gerenciador, a equipe de planejamento julga procedente e viável a presente demanda, devendo dar prosseguimento ao processo de Formação de Registro de Preços.

17.2. Diante do exposto, resta demonstrada a motivação plausível e concreta para o procedimento licitatório em questão, pois trata-se de uma aquisição que irá atender demanda primordial da referida secretaria conforme artigo 18, inciso I do § 1º, da Lei 14.133/2021.

Rio Maria-PA, em 22 de outubro 2024.


Álvaro José Da Silva
Presidente

Decreto Municipal nº 1.865 de 19 de abril de 2024


Marinalva Belício dos Santos
1º Secretária

Decreto Municipal nº 1.865 de 19 de abril de 2024


Antônio Firmino de Souza Júnior
2º Secretário

Decreto Municipal nº 1.865 de 19 de abril de 2024



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA
Governo Municipal

DECRETO N.º 1.865 de 19 de abril de 2024.



**NOMEIA MEMBROS DA
COMISSÃO DE ANÁLISE DOS
ESTUDOS TÉCNICOS
PRELIMINARES - ETP E DA
OUTRAS PROVIDENCIAS.**

A PREFEITA MUNICIPAL DE RIO MARIA, ESTADO DO PARÁ, no uso de suas atribuições legais e considerando de acordo com a Lei Municipal nº 427, de 31 de julho de 1998:

DECRETA:

Art. 1º. Designa os servidores abaixo sem prejuízo das atribuições laborais em suas respectivas unidades de lotação, para atuarem como Membros da Comissão de análise dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP do município de Rio Maria-PA, nos procedimentos regidos pela Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021:

REPRESENTANTES

Sr.º ALVARO JOSÉ DA SILVA – PRESIDENTE

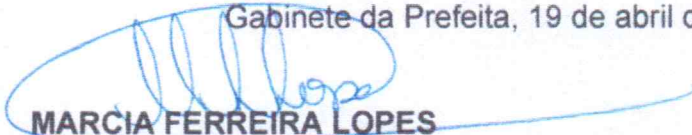
Sr.ª MARINALVA BELÍCIO DOS SANTOS – 1º SECRETÁRIA

Sr.º ANTÔNIO FIRMINO DE SOUZA JÚNIOR – 2º SECRETÁRIO

Art. 2º. Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Registre-se, publique-se e cumpra -se.

Gabinete da Prefeita, 19 de abril de 2024.


MARCIA FERREIRA LOPES

Prefeita Municipal

Publicado na FAMEP em 30/04/2024
Por Raimundo Coelho Lopes

Código Identificador: 7C5BEE88

Conforme Lei Municipal n.º 651/2011