ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa o planejamento à **aquisição de equipamentos e suprimentos de informática, para atender à demanda da Prefeitura Municipal de Altamira e as demais secretarias municipais subordinadas**.

1. Dados do Processo

1.1 Órgão gerenciador:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA

1.2 Secretarias atendidas pelo Órgão Gerenciador:

- Secretaria Municipal de Administração e Finanças (SEMAF)
- Secretaria Municipal de Cultura (SECULT)
- Secretaria Municipal da Esporte e Lazer (SEMEL)
- Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN)
- Secretaria Municipal de Agricultura (SEMAGRI)
- Secretaria Municipal de Turismo (SEMTUR)
- Secretaria Municipal de Regulação Urbana (SERURB)
- Secretaria Municipal de Segurança Pública, Mobilidade Urbana e Articulação da Cidadania (SEGMUC)
- Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura (SEMOVI)

1.3 Órgãos Participantes:

- Secretaria Municipal de Saúde (SESMA)
- Secretaria Municipal de Educação (SEMED)
- Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente (SEMMA)
- Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social (SEMAPS)

2. Necessidade da contratação

2.1 Secretaria Municipal de Saúde

A presente contratação de pessoa jurídica especializada em fornecimento de produtos, equipamentos e suprimentos de informática destinados à operacionalização das atividades das unidades de saúde vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Altamira-PA, trata-se de uma medida essencial para o pleno funcionamento dos serviços públicos de saúde oferecidos à população, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), em especial nas unidades estratégicas como o Hospital Geral de Altamira São Rafael (HGASR), Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centro de Apoio em Diagnóstico (CAD), Centro de Atenção Psicossocial Infantil (CAPSi), Centro de Atenção

Psicossocial CAPS II, entre outras unidades de saúde pública, conforme discriminado na planilha integrante do DFD da SESMA, documento constante dos autos do processo.

Atualmente, o parque tecnológico da Secretaria é composto por computadores, notebooks e periféricos distribuídos entre os setores mencionados. Parte significativa desses equipamentos apresenta elevado tempo de uso, desgaste natural, obsolescência tecnológica e falhas recorrentes, havendo inclusive equipamentos sem possibilidade de conserto. Também se verifica insuficiência de dispositivos móveis para atender às demandas externas dos profissionais, como aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), especialmente nas unidades urbanas, rurais e ribeirinhas.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de reposição, ampliação e modernização do parque tecnológico da Secretaria Municipal de Saúde, considerando que parte dos equipamentos atualmente em uso encontra-se obsoleta, com desempenho insuficiente para suportar os sistemas governamentais recentemente atualizados, além de apresentar desgaste natural decorrente do tempo de utilização.

Destaca-se que, conforme as diretrizes e normativas do Ministério da Saúde, especialmente as disposições da Portaria nº 2.983/2019, que instituiu o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde, e da Portaria nº 1.412/2013, que regulamenta o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), os registros das ações e atendimentos realizados nas unidades de saúde devem ocorrer obrigatoriamente de forma digital, integrada e sistematizada, com os sistemas oficiais do Governo Federal.

Além disso, a implementação e constante atualização do sistema e-SUS APS, do aplicativo e-SUS Território, entre outros exigem equipamentos compatíveis, com capacidade de processamento adequada, conectividade estável e recursos tecnológicos mínimos que permitam o correto funcionamento das plataformas digitais.

Nesse contexto, a modernização do parque tecnológico não se trata apenas de melhoria estrutural, mas de exigência normativa e operacional, uma vez que os repasses de recursos federais, o monitoramento de indicadores de desempenho e a validação da produção das equipes de saúde estão diretamente vinculados ao envio regular e qualificado das informações aos sistemas oficiais do Ministério da Saúde.

A demanda encontra-se diretamente vinculada às atividades administrativas e assistenciais desenvolvidas nas unidades de saúde, abrangendo registro de marcação e regulação de consultas e exames, emissão de relatórios, alimentação de sistemas de vigilância epidemiológica, controle de estoque, gestão de transporte sanitário, telemedicina, acompanhamento de programas estratégicos da Atenção Primária, acesso ao prontuário eletrônico, possibilitando que médicos e enfermeiros consultem históricos de atendimento. Sendo que a conectividade é fundamental para a realização de atendimentos via Telemedicina e consultas remotas, permitindo que pacientes sejam atendidos por especialistas sem a necessidade de deslocamento, assim como para pacientes vinculados ao programa de Tratamento Fora de Domicílio (TFD), o qual os itens, equipamentos, insumos são essenciais para a realização das marcação de exames e consultas com especialistas em outras localidades.

Ressalta-se que os equipamentos e insumos de informática são essenciais ao funcionamento das unidades de atendimento à saúde, pois garantem agilidade no registro das informações, maior segurança dos dados, continuidade da assistência, redução de retrabalho e melhoria na qualidade do serviço prestado à população.

Portanto, constata-se a necessidade de reposição dos equipamentos inservíveis, substituição de componentes danificados (como fontes de alimentação de notebooks), bem como ampliação e modernização do parque tecnológico, visando garantir melhor desempenho operacional, maior segurança contra vulnerabilidades e ataques de vírus, compatibilidade com sistemas oficiais e continuidade dos serviços públicos de saúde. O qual, a aquisição de tablets com tecnologia 4G, Wi-Fi, Bluetooth, memória adequada e sistema Android, por exemplo, destina-se aos profissionais que necessitam de portabilidade em deslocamentos institucionais, visitas técnicas e atividades externas, como aos Agentes Comunitários de Saúde para utilização do aplicativo oficial do Ministério da Saúde, o e-SUS Território, possibilitando registro em tempo real das visitas domiciliares, cadastros e acompanhamento de indicadores da Atenção Primária.

Da mesma forma, os materiais e componentes de informática destinam-se à manutenção preventiva e corretiva dos computadores e notebooks utilizados em todos os setores da rede municipal de saúde, assegurando maior vida útil dos equipamentos, redução de falhas, continuidade dos atendimentos e regular alimentação dos sistemas oficiais.

Outro fator, é a crescente demanda por atendimentos nas unidades de saúde, exigindo manutenção de uma estrutura tecnológica adequada, eficiente e segura, necessária para garantir a continuidade e a melhoria da qualidade dos serviços públicos de saúde, assegurando maior agilidade no atendimento, precisão no registro das informações, além da integração e da comunicação entre as diferentes unidades.

Esses dispositivos facilitam a integração das informações ao sistema municipal, contribuindo para ações mais rápidas e efetivas. Assim, a aquisição dos materiais fortalecerá a qualidade da gestão e dos serviços prestados à população. É importante destacar que o fluxo de informações entre os atendimentos realizados nas UBSs, UPA e o encaminhamento ao HGASR depende diretamente do bom funcionamento dos sistemas informatizados e da infraestrutura de tecnologia da informação.

Além disso, a humanização do atendimento e o fortalecimento das ações estratégicas em saúde estão diretamente relacionados ao uso adequado da tecnologia, permitindo que os profissionais tenham à disposição ferramentas modernas para apoio à decisão clínica, acompanhamento de prontuários eletrônicos, agendamento de consultas e exames, bem como comunicação com os sistemas do Ministério da Saúde.

Portanto, a contratação se justifica não apenas pela reposição de equipamentos inoperantes ou obsoletos, mas também como investimento fundamental para garantir a eficiência, segurança e integridade das ações de saúde pública no município de Altamira-PA, contribuindo para o acesso universal, integral e igualitário aos serviços do SUS.

2.2 Prefeitura de Altamira

A Prefeitura Municipal de Altamira, assim como suas Secretarias e demais órgãos vinculados, desenvolve diariamente atividades administrativas que dependem diretamente do uso de equipamentos de informática, redes de dados, sistemas digitais e dispositivos tecnológicos diversos.

A infraestrutura tecnológica existente é composta por computadores, dispositivos de rede, equipamentos periféricos, sistemas de armazenamento de dados e softwares que dão suporte ao funcionamento dos serviços públicos municipais. Esses recursos são indispensáveis para o desempenho das atividades administrativas, gestão de documentos, tramitação de processos, atendimento ao público e execução de políticas públicas.

Com o uso contínuo desses equipamentos e da rede lógica instalada nos prédios públicos municipais, torna-se necessária a reposição periódica de materiais, bem como a aquisição de novos suprimentos destinados à manutenção, ampliação e modernização da infraestrutura tecnológica da administração pública municipal. O relatório técnico do setor de T.I da Prefeitura demonstram alguns dos equipamentos obsoletos e danificados que necessitam ser substituídos.

Além disso, diversos setores demandam constantemente itens de informática para manutenção preventiva e corretiva da rede, substituição de equipamentos danificados ou obsoletos e expansão da capacidade de atendimento dos serviços administrativos.

Diante desse cenário, faz-se necessária a aquisição de suprimentos de informática, conforme especificações técnicas e quantitativos constantes na planilha de quantidades e itens a seguir, elaborada pelo setor de tecnologia da informação da Prefeitura de Altamira, contemplando diversos materiais e equipamentos essenciais para o pleno funcionamento da estrutura tecnológica da Prefeitura Municipal de Altamira.

2.3 Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social

A Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social (SEMAPS) de Altamira/PA passa por um momento estratégico de modernização institucional. A aquisição de novos materiais de informática fundamenta-se nos seguintes pilares:

- Defasagem Tecnológica e Obsolescência: O órgão encontra-se há um período considerável sem renovação de seus itens de informática. O atual parque tecnológico apresenta sinais de desgaste e lentidão, o que compromete a eficiência dos servidores e gera gargalos no atendimento ao cidadão.

- Expansão de Projetos e Atividades: O aumento significativo no volume de atividades e a criação de novos projetos sociais exigem uma infraestrutura de hardware robusta. Sem computadores, periféricos e suprimentos adequados, a capacidade operacional da SEMAPS fica limitada, impedindo a execução plena das políticas públicas.

• Transição para Gestão Digital e Nuvem: A SEMAPS está modificando seu *modus operandi*, migrando processos administrativos e projetos para sistemas de automação e bancos de dados em nuvem. Essa transição exige equipamentos com maior capacidade de processamento e compatibilidade tecnológica, essenciais para rodar os novos sistemas de gestão e suportar a integração com os serviços de internet via satélite e remotos recém-implantados.

2.4 Secretaria Municipal de Educação

O presente procedimento administrativo visa à aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para atender às demandas da Prefeitura Municipal de Altamira e suas Secretarias subordinadas. A abertura deste certame fundamenta-se na necessidade de aferir, com precisão técnica, o volume de ativos inoperantes e quantificar a demanda por peças de reposição essenciais à continuidade do serviço público.

As manifestações formais e as solicitações encaminhadas pelas unidades escolares do Município constituem elementos probatórios robustos e amostragem fidedigna da precariedade do parque tecnológico atual, restando caracterizada a urgência das substituições pleiteadas. O levantamento patrimonial preliminar aponta para as seguintes criticidades:

Depreciação e Obsolescência Temporal Extrema: Predominância de computadores e periféricos com mais de 5 (cinco) anos de uso ininterrupto, registrando-se casos limítrofes em que o tempo de fruição dos ativos atinge 20 (vinte) anos, superando severamente a vida útil estimada para bens dessa natureza.

Incompatibilidade Tecnológica Restritiva: O hardware ativo apresenta defasagem técnica intransponível, mostrando-se incapaz de suportar sistemas operacionais contemporâneos, softwares pedagógicos atualizados ou as plataformas de gestão administrativa essenciais à governança municipal.

Desabastecimento de Insumos de Manutenção: Verifica-se grave escassez de componentes básicos de reposição (unidades de armazenamento, memórias RAM e fontes de alimentação), inviabilizando a manutenção preventiva e corretiva das máquinas que ainda reúnem condições funcionais mínimas de sobrevida.

A infraestrutura tecnológica transicionou da condição de elemento acessório para a de ferramenta estrutural e indissociável da atividade administrativa e pedagógica. Por conseguinte, a defasagem dos equipamentos configura óbice crítico que impacta diretamente a eficiência e a dignidade do trabalho:

Mitigação da Eficiência Administrativa: A obsolescência tecnológica gera severa perda de produtividade. Os servidores públicos despendem tempo excessivo lidando com lentidão crônica e travamentos sistêmicos que

interrompem o planejamento das diretrizes escolares e a alimentação dos diários digitais.

Prejuízo ao Princípio da Qualidade do Ensino: A ausência de suporte para recursos multimídia e ferramentas interativas impõe limitação severa à didática docente. Cria-se, assim, um descompasso

entre a realidade ofertada pela rede municipal e as competências exigidas pelas diretrizes educacionais contemporâneas.

Comprometimento da Ergonomia e Saúde do Trabalhador: Sob a ótica do Direito à Saúde Ocupacional, a utilização de monitores defasados e periféricos desprovidos de adequação ergonômica potencializa o desgaste físico dos colaboradores, elevando os índices de absenteísmo por estresse e lesões laborais no ambiente de trabalho.

Com fulcro nos princípios da economicidade, da eficiência e da continuidade do serviço público, solicita-se a instauração de regular processo licitatório para a substituição paulatina ou integral dos ativos de informática, estruturado em duas frentes de ação distintas:

Frente A: Renovação Patrimonial (Aquisição de Novos Equipamentos)

Substituição gradual ou total das estações de trabalho existentes nas unidades de ensino por modelos de geração atual, aptos a atender aos requisitos mínimos de processamento, estabilidade e conectividade exigidos pela Administração.

Frente B: Sustentabilidade Operacional (Estoque de Contingência para Manutenção)

Aquisição de componentes e insumos (SSDs, memórias RAM, fontes e periféricos diversos) visando garantir a sobrevida útil dos equipamentos que ainda guardam condições de aproveitamento, mitigando o descarte prematuro de bens e otimizando o gasto público imediato.

Consecução do Princípio da Eficiência mediante a otimização do tempo administrativo e pedagógico;

Elevação dos índices de engajamento discente através do fomento às metodologias digitais;

Segurança da Informação e Conformidade Legal, assegurando o alinhamento da municipalidade às diretrizes de modernização da educação e proteção de dados.

2.5 Secretaria Municipal de Meio Ambiente

O presente documento manifesta a necessidade de aquisição de equipamento e suprimentos de informática para compor, repor e dispor de itens necessários ao Parque Computacional da SEMMA do Observatório Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), de modo a suprir a demanda vinculados aos setores técnico-administrativo da SEMMA.

Computadores, Notebooks e Tablets:

• Notebooks (i5 e i7): Destinam-se a profissionais que necessitam de mobilidade e alta performance. O modelo i7 de 11ª geração, com placa de vídeo dedicada, é ideal para tarefas complexas de processamento gráfico ou multitarefa intensa.

• Computadores Completos (i3, i5 e i7): Atendem desde funções administrativas básicas (i3 de 4ª geração) até estações de trabalho de alto desempenho para edição ou engenharia (i7 de 10ª geração com GPU GTX 1080).

• Tablet (8,7”): Justifica-se pela necessidade de portabilidade extrema, permitindo acesso a sistemas, leitura de documentos e conectividade 4G em qualquer local.2.

Componentes de Hardware (Upgrade e Reparo):

• Processadores (i3 e i7): Destinados à montagem ou substituição de CPUs defeituosas ou obsoletas.

• Memórias RAM (DDR3 e DDR4): A aquisição de módulos de 4GB e 8GB permite o upgrade de máquinas que apresentam lentidão, garantindo que o sistema operacional e softwares modernos rodem sem travamentos.

• Armazenamento (SSD, HD Interno e Externo): O SSD de 480GB visa dar velocidade de resposta a notebooks e PCs antigos. Os HDs de alta capacidade (até 3TB) e os HDs externos são cruciais para o armazenamento massivo de dados e backups de segurança.

• Fontes de Alimentação (500W e Real): Necessárias para garantir o fornecimento de energia estável e seguro aos componentes internos dos desktops.

Infraestrutura de Rede e Conectividade

• Switches (5, 16 e 24 portas Gigabit): Permitem a distribuição de rede cabeada em alta velocidade para múltiplos dispositivos simultaneamente.

• Roteador Wireless: Provê conexão Wi-Fi com suporte a protocolos de segurança e rede para visitantes.

• Cabos e Conectores (Cat6, Cat5e, RJ45): Material de instalação necessário para o cabeamento estruturado, garantindo transmissão de dados sem interferências.

• Placa de Rede Gigabit: Permite que computadores mais antigos alcancem velocidades de conexão de até 1000Mbps.

Energia e Proteção de Equipamentos

• Nobreaks (700VA a 2200VA): Cruciais para evitar a perda de dados e danos ao hardware durante quedas de energia, fornecendo autonomia para o desligamento seguro dos sistemas.

• Baterias e Fusíveis para Nobreaks: Itens de manutenção preventiva e corretiva para assegurar que os sistemas de proteção de energia estejam operacionais.

• Extensões de Energia: Facilitam a conexão de múltiplos periféricos em locais com poucas tomadas disponíveis.

Suprimentos de Impressão e Escrita Necessários para a continuidade das atividades administrativas documentais:

• Multifuncional Epson L3250: Equipamento versátil para impressão, digitalização e cópia com baixo custo por página via sistema de tanques de tinta.

• Refis de Tinta e Toners (Epson, Brother): Garante o suprimento contínuo de consumíveis originais e compatíveis para as diversas impressoras da frota, cobrindo todas as cores primárias.

Periféricos, Acessórios e Ferramentas

• Monitores (20" a 23,6"): Permitem a montagem de estações de trabalho com tela ampla para melhor visualização de planilhas e sistemas.

• Periféricos Básicos (Mouses, Teclados, Caixas de Som): Substituição de itens de desgaste natural por uso constante.

• Mouse Pads com Apoio em Gel: Justificam-se pela ergonomia e saúde do colaborador, prevenindo lesões por esforço repetitivo.

• Kit de Chaves e Pasta Térmica: Ferramentas essenciais para a equipe técnica realizar a manutenção interna preventiva e corretiva dos computadores.

• Pen Drives (8GB e 32GB): Facilitam o transporte de arquivos e a instalação de softwares de forma física.

Equipamentos de Áudio e Vídeo

• Câmera Fotográfica (26.2MP) e Lente (24-105mm): Equipamento profissional para captura de imagens de alta resolução, vídeos e documentação visual de eventos ou projetos.

• Caixa de Som de 900W: Destinada a eventos ou apresentações que exijam potência sonora significativa em ambientes amplos.

Segurança de Dados

• Antivírus Kaspersky (10 licenças): Proteção essencial contra malwares, ransomwares e ameaças virtuais, garantindo a segurança da informação em 10 terminais diferentes.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

Os itens demandados foram incluídos na listagem do Plano Anual de Contratações da Prefeitura de Altamira-Pa de 2026.

Considerando a evidente necessidade de aquisição de equipamentos e suprimentos de informática, para atender à demanda da Prefeitura Municipal de Altamira e as demais secretarias municipais subordinadas, e considerando que há adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO), referentes ao exercício para atender as despesas da presente aquisição, conclui-se pela total viabilidade da aquisição pretendida. Assim como a presente solicitação faz parte da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada estando de acordo com a Lei de licitações e contratos n° 14.133/2021, Art. 18° Item I.

4. Natureza objeto

O objeto da presente aquisição é classificado como **aquisição de bens comuns**, destinados ao atendimento das demandas da Prefeitura Municipal de Altamira-PA. Os bens possuem caráter padronizado, com especificações usuais no mercado e sem necessidade de desenvolvimento técnico específico, enquadrando-se, portanto, como objeto comum.

5. Requisitos da contratação

Para atender adequadamente às necessidades da Administração Pública Municipal, os materiais de informática a serem fornecidos deverão atender às especificações técnicas definidas pelo setor responsável pela Tecnologia da Informação, garantindo compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente e com os sistemas e softwares utilizados pela Prefeitura Municipal de Altamira.
Os produtos deverão ser novos, originais de fábrica, de primeira linha, sem uso anterior e entregues em perfeitas condições de funcionamento, em conformidade com as normas técnicas e demais especificações estabelecidas no Termo de Referência. Quando aplicável, deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, assistência técnica autorizada no Estado do Pará e disponibilidade de reposição de peças, insumos e suporte técnico, de forma a assegurar a continuidade das atividades administrativas.
A empresa contratada deverá atender aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, técnica e econômico-financeira previstos na legislação vigente, comprovando capacidade técnica compatível com o objeto da contratação.
O fornecimento deverá ocorrer de forma integral, observando os prazos, locais e demais condições estabelecidas no edital, no Termo de Referência e no contrato administrativo, admitindo-se, quando necessário, o remanejamento dos itens entre as secretarias municipais para melhor atendimento às demandas da Administração.

Essa versão evita redundâncias, organiza os requisitos por tema (especificações técnicas, qualidade dos produtos, habilitação e execução contratual) e apresenta linguagem compatível com documentos técnicos de planejamento, como o ETP.

6. Estimativas das quantidades para a contratação

Os quantitativos estimados para a contratação foram definidos conforme as demandas apresentadas pelas Secretarias ordenadoras, considerando suas necessidades operacionais e a estrutura tecnológica existente. Abaixo, seguem as justificativas individualizadas de cada unidade demandante, e o detalhamento dos itens e respectivos quantitativos encontra-se no **APÊNDICE A** deste Estudo Técnico Preliminar, parte integrante dos autos do processo.

6.1 Secretaria Municipal de Saúde

O levantamento da demanda para a aquisição de materiais de informática destinados às unidades de saúde vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Altamira-PA foi realizado por meio de diagnóstico técnico-operacional, conduzido com o apoio das equipes gestoras das unidades e da equipe de Tecnologia da Informação (TI) da Secretaria.

As coordenações das Unidades Básicas de Saúde (UBSs), Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Hospital Geral de Altamira São Rafael (HGASR), Centro de Apoio em Diagnóstico (CAD), CAPSi, CAPS II, entre outros setores, foram orientadas a realizar uma verificação detalhada dos itens tecnológicos em uso, identificando os equipamentos em funcionamento, os que apresentavam falhas recorrentes, bem como as unidades com déficit de infraestrutura de informática.

Com base nessas informações, a equipe de TI consolidou os dados recebidos, avaliando o estado de conservação dos equipamentos, o tempo de uso, os registros de manutenção e a compatibilidade dos dispositivos com os sistemas utilizados atualmente, entre outros.

A partir desse levantamento técnico, foi possível identificar a obsolescência de parte significativa dos equipamentos em uso, a necessidade de reposição de periféricos e a urgência na aquisição de novos equipamentos para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados.

Todos os dados, devidamente organizados e justificados, foram encaminhados pela equipe de TI, que também validou os critérios técnicos e quantitativos adotados para a elaboração da presente solicitação, garantindo que os itens solicitados estejam alinhados às reais necessidades operacionais e à capacidade de suporte das unidades de saúde.

6.2 Prefeitura Municipal de Altamira

A estimativa dos quantitativos para a presente contratação foi definida com base em levantamento técnico realizado junto à Secretaria Municipal de Administração e Finanças (SEMAF) e às Secretarias Municipais a ela vinculadas, compreendendo a Secretaria Municipal de Cultura, Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, Secretaria Municipal de Planejamento, Secretaria Municipal de Agricultura, Secretaria Municipal de Turismo, Secretaria Municipal de Regulação Urbana, Secretaria Municipal de Segurança Pública, Mobilidade Urbana e Articulação da Cidadania e Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura.

O levantamento teve por finalidade identificar as necessidades de cada unidade administrativa quanto à aquisição de computadores, notebooks, periféricos, acessórios, suprimentos de informática e demais equipamentos tecnológicos indispensáveis ao desenvolvimento das atividades institucionais, considerando a estrutura existente, a necessidade de renovação do parque tecnológico, a substituição de equipamentos obsoletos ou inservíveis, a expansão da capacidade operacional e a manutenção da continuidade dos serviços públicos.

A definição dos quantitativos decorreu da consolidação das demandas apresentadas pelas unidades administrativas contempladas, observando-se critérios de necessidade, adequação e racionalidade administrativa, de modo a assegurar que os quantitativos estimados sejam compatíveis com o consumo previsto durante a vigência da futura contratação, evitando tanto a insuficiência quanto o superdimensionamento dos itens a serem adquiridos.

Como suporte técnico para a estimativa, foi utilizado o Relatório Técnico elaborado pelo setor de Tecnologia da Informação, anexo ao Documento de Formalização da Demanda (DFD), no qual constam o diagnóstico da infraestrutura tecnológica atualmente disponível, a avaliação das condições de uso dos equipamentos existentes e a identificação das necessidades de reposição, atualização e ampliação dos recursos de tecnologia da informação das unidades administrativas abrangidas.

Dessa forma, a estimativa dos quantitativos encontra-se devidamente fundamentada em levantamento prévio das necessidades das unidades demandantes e em manifestação técnica especializada, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da motivação dos atos administrativos, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a adequada execução das atividades administrativas e a continuidade dos serviços prestados pela Administração Pública Municipal.

6.3 Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social

A equipe de **Planejamento** em conjunto com o **Suporte Técnico de TI** realizou um levantamento detalhado com cada responsável pelas unidades administrativas e operacionais. O objetivo foi identificar a real necessidade de cada setor, considerando que diversas áreas apresentam defasagem tecnológica acentuada por não terem sido contempladas com novos equipamentos desde a última contratação (Adesão nº 003/2023-SEMAPS).

Critérios de Substituição e Atualização (Ciclo de Vida)

A metodologia de seleção dos itens baseou-se em dois pilares críticos de manutenção de infraestrutura:

- **Reposição por Falha Crítica:** Substituição imediata de ativos que sofreram danos irreparáveis (queima de componentes) e que impedem a continuidade das atividades do servidor.
- **Obsolescência Tecnológica:** Identificação de hardware "arcaico", cujas especificações técnicas não suportam mais as atualizações de segurança e requisitos mínimos dos sistemas operacionais e softwares de gestão vigentes, gerando vulnerabilidades e perda de produtividade.

Consolidação e Mapeamento

Após a coleta de dados em campo, os dados foram tabulados e validados tecnicamente para garantir que o parque tecnológico seja composto por equipamentos que atendam à demanda de processamento atual. O resultado deste processo é o **Mapa de Quantitativos**, que reflete o equilíbrio entre a expansão necessária, a substituição de ativos obsoletos e a modernização da infraestrutura para o próximo período de vigência.

Setor / Unidade	Computadores (Desktop)	Notebooks	Tablets	Projetores	Smart-phones	Impressoras	Caixa de Som	Microfone
SEMAPS Sede	10	6	10	2	2	4	2	2
ECOM	1	0	0	0	0	0	1	0
CMDCA / CMAS	2	1	0	2	1	1	2	2
CREAS	1	1	0	0	1	1	0	0
ILPI	2	0	0	0	0	0	1	1
Casa de Apoio de Altamira	1	0	0	0	0	0	1	0
Conselho Tutelar I	1	1	2	1	1	1	0	0
Conselho Tutelar II	1	1	2	1	1	1	0	0
Restaurante Popular 7 de Setembro	1	0	0	0	0	0	0	0
Restaurante Popular do Mutirão	1	0	0	0	0	0	0	0
CRAS I	2	0	0	1	1	1	0	0

CRAS II	2	0	0	1	1	1	0	0
CRAS III	2	0	0	1	1	1	0	0
Criança Feliz - Primeira Infância	4	0	6	3	0	0	3	0
Cadastro Único - Bolsa Família	6	4	20	1	2	2	1	0
CadÚnico - Castelo dos Sonhos	1	0	2	1	0	1	0	0
CadÚnico - Cachoeira da Serra	1	0	2	1	0	1	0	0
Minha Casa Minha Vida	1	1	2	0	1	1	0	0
Cartão Solidário	1	1	2	0	1	1	0	0
Capacita Jovem	1	1	2	0	1	1	0	0
CEPRO - Centro Profissionalizante	2	0	0	1	0	1	1	2
SINE	2	2	0	1	0	1	0	0
SCFV Idosos	1	1	0	0	1	0	1	1
SCFV São Domingos	1	0	0	0	0	0	1	0
SCFV Pimentel	1	0	0	0	0	0	1	0
SCFV Princesa do Xingu	1	0	0	0	0	0	1	0
SCFV Sol Nascente	1	0	0	0	0	0	1	0
SCFV Cajá	1	0	0	0	0	0	1	0
SCFV Laranjeiras	1	0	0	0	0	0	1	0
TOTAL GERAL	**53**	**20**	**50**	**17**	**15**	**20**	**19**	**8**

Dessa forma, os volumes estabelecidos na tabela de **Identificação da Demanda (Item 2)** foram dimensionados considerando a necessidade imediata de substituição e expansão, acrescidos de uma **margem de segurança técnica**, estratégia esta que visa garantir a disponibilidade de ativos em estoque para atendimentos eventuais e substituições de urgência não programadas, assegurando a continuidade ininterrupta dos serviços públicos.

6.4 Secretaria Municipal de Educação

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base em levantamento técnico realizado junto à Secretaria Municipal de Educação, considerando a estrutura da rede pública municipal de ensino de Altamira, composta por aproximadamente 190 unidades escolares, além dos setores administrativos vinculados.

A estimativa considerou o diagnóstico da infraestrutura tecnológica existente, o levantamento dos equipamentos disponíveis, a identificação das necessidades de substituição, manutenção, atualização e ampliação do parque tecnológico, bem como as demandas operacionais das unidades educacionais atendidas.

A definição dos quantitativos foi fundamentada nas informações levantadas pelas unidades demandantes e nos dados técnicos apresentados pelo setor responsável pela Tecnologia da Informação,

considerando a necessidade de aquisição de computadores, periféricos, acessórios, suprimentos de informática e demais equipamentos tecnológicos essenciais à continuidade das atividades administrativas e pedagógicas.

As estimativas detalhadas dos quantitativos dos itens a serem adquiridos encontram-se descritas no arquivo anexo ao Documento de Formalização da Demanda (DFD) da SEMED, que integra os autos do processo, servindo como base técnica para o dimensionamento da presente contratação.

Dessa forma, os quantitativos previstos refletem a necessidade real identificada pela Administração, buscando garantir a adequada infraestrutura tecnológica das unidades escolares, a eficiência operacional e a continuidade dos serviços públicos educacionais.

6.5 Secretaria Municipal de Meio Ambiente

A estimativa dos quantitativos para a presente contratação foi definida considerando a atual estrutura organizacional e operacional da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente, que vem passando por processo de reorganização administrativa dos setores e das atribuições dos servidores, com o objetivo de ampliar a produtividade, otimizar os fluxos de trabalho e qualificar os resultados decorrentes das atividades desenvolvidas pela Secretaria.

Atualmente, a SEMMA conta com aproximadamente 82 servidores distribuídos em 18 salas, desempenhando, em sua maioria, atividades administrativas, técnicas e de atendimento à população, o que demanda uma infraestrutura tecnológica adequada e compatível com as necessidades operacionais dos setores. A Secretaria possui ainda equipamentos de informática distribuídos entre sua sede e demais unidades vinculadas, incluindo o aterro sanitário, totalizando mais de 40 computadores utilizados para execução das atividades institucionais.

Em relação aos equipamentos de impressão, a SEMMA dispõe de 3 (três) impressoras multifuncionais Brother MFCJ6955DW, adquiridas por meio do Pregão Eletrônico nº 014/2023 para atendimento ao Observatório Ambiental, além de 1 (uma) impressora multifuncional Brother DCP-L3551CDW, recebida por meio de doação do Programa Municípios Verdes, também destinada ao atendimento do referido setor.

Contudo, considerando o tempo de utilização e as condições atuais dos equipamentos disponíveis, verifica-se que parte significativa do parque tecnológico encontra-se próxima ou já ultrapassou o limite de sua vida útil, apresentando necessidade recorrente de manutenção, reposição de componentes e, em alguns casos, substituição dos equipamentos. Dessa forma, os quantitativos estimados foram dimensionados com base na estrutura existente, no número de usuários atendidos, na necessidade de continuidade dos serviços administrativos e operacionais e na necessidade de modernização e manutenção da infraestrutura tecnológica da SEMMA.

Ressalta-se que a definição dos quantitativos encontra-se fundamentada no Memorial de Cálculo elaborado pela unidade demandante, documento anexo ao Documento de Formalização da Demanda (DFD), o qual integra os autos do processo e apresenta o detalhamento dos critérios utilizados para o

dimensionamento das necessidades de equipamentos, suprimentos e demais itens de informática a serem adquiridos.

Dessa forma, a presente estimativa busca garantir condições adequadas de trabalho aos servidores, assegurar a continuidade das atividades desenvolvidas pela Secretaria e promover maior eficiência na prestação dos serviços públicos relacionados à gestão ambiental municipal.

6.6 Justificativa das alterações realizadas na consolidação das demandas

Durante a etapa de consolidação dos Documentos de Formalização de Demanda (DFDs) encaminhados pelas unidades requisitantes, foi realizada análise técnica com o objetivo de unificar as solicitações, eliminar duplicidades, padronizar especificações e adequar os itens às tecnologias atualmente disponíveis no mercado. As alterações promovidas não tiveram como finalidade modificar as necessidades apresentadas pelas unidades demandantes, mas assegurar maior precisão nas especificações técnicas, racionalizar a futura contratação, ampliar a competitividade do certame e atender aos princípios da eficiência, da economicidade, da padronização e do planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Inicialmente, procedeu-se à análise das descrições dos itens constantes nos diversos DFDs, sendo identificadas situações em que um mesmo equipamento ou suprimento havia sido solicitado por diferentes unidades utilizando descrições distintas, embora se tratasse do mesmo objeto e apresentasse especificações técnicas equivalentes. Nesses casos, as descrições foram padronizadas e os respectivos quantitativos foram unificados em um único item da lista consolidada, evitando a duplicidade de objetos, facilitando a gestão da futura contratação e proporcionando maior eficiência ao processo licitatório. Ressalta-se que essa consolidação não alterou a demanda efetiva da Administração, limitando-se a reunir quantitativos de itens idênticos sob uma descrição padronizada.

Além da padronização das descrições, alguns itens tiveram suas especificações técnicas complementadas, sem alteração de sua natureza ou finalidade, visando conferir maior precisão ao objeto a ser contratado e reduzir a possibilidade de interpretações divergentes durante a licitação. Foi o caso dos equipamentos Access Point Wi-Fi 6, cujas especificações passaram a indicar de forma mais detalhada os modelos equivalentes "Pro" e "LR", ambos da geração 6 e com interface gigabit, preservando todas as características técnicas originalmente pretendidas e permitindo a correta identificação do padrão tecnológico esperado.

Na mesma linha, o item referente à antena de internet via satélite teve sua descrição aperfeiçoada para contemplar a composição completa do kit fornecido pelo fabricante, especificando a antena, suporte, roteador de terceira geração, cabos de conexão e fonte de alimentação, proporcionando maior clareza quanto ao objeto da contratação, sem qualquer alteração da solução tecnológica inicialmente demandada.

Também foi promovida complementação da descrição do cartucho para impressora HP nº 662, passando a identificar expressamente o cartucho preto original, medida que visa eliminar ambiguidades quanto ao suprimento pretendido e assegurar maior precisão na especificação do objeto.
Durante a consolidação das demandas verificou-se, ainda, a necessidade de atualização tecnológica de alguns equipamentos originalmente especificados, considerando a evolução natural do mercado de tecnologia da informação, a disponibilidade comercial dos produtos e a necessidade de garantir maior vida útil aos equipamentos a serem adquiridos. Nesse contexto, o Item 27 do DFD da Secretaria Municipal de Saúde, referente a notebook com processador Intel Core i5 de 10ª geração, foi atualizado para um modelo mais recente e compatível com os equipamentos atualmente comercializados, passando a corresponder ao Item 160 da Lista Consolidada. Da mesma forma, o Item 117 do DFD da Secretaria Municipal de Saúde foi atualizado para equipamento tecnicamente mais adequado às soluções disponíveis no mercado, passando a integrar o Item 163 da Lista Consolidada.
Foram identificados também equipamentos cuja fabricação foi descontinuada pelos respectivos fabricantes, circunstância que inviabiliza sua aquisição nas condições originalmente previstas. Nesses casos, optou-se pela substituição por modelos sucessores, preservando a finalidade da contratação e as necessidades administrativas das unidades requisitantes. Como exemplo, a Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3210, constante no Item 175 do DFD da Secretaria Municipal de Educação, teve seu quantitativo remanejado para o Item 121 da Lista Consolidada, correspondente ao modelo Epson EcoTank L3250 Colorida Wi-Fi, equipamento que substitui comercialmente o modelo anterior e apresenta funcionalidades adicionais, especialmente conectividade sem fio, sem prejuízo ao atendimento da demanda originalmente apresentada.
Em relação ao item referente aos computadores completos, verificou-se igualmente a necessidade de atualização gradativa da configuração originalmente especificada. Em um primeiro momento, a configuração composta por processador Intel Core i3 4160, SSD de 480 GB, fonte ATX de 200 W e monitor de 19,5 polegadas foi aperfeiçoada para uma configuração superior, contemplando processador Intel Core i5 4590, SSD de 960 GB, fonte real de 200 W e monitor LED de 21,5 polegadas, proporcionando melhor desempenho, maior capacidade de armazenamento e melhores condições de utilização pelos usuários.
Posteriormente, considerando a evolução tecnológica do mercado e a reduzida disponibilidade de equipamentos baseados na plataforma LGA 1150, realizou-se nova atualização da especificação, passando o item a contemplar processador Intel Core i5 de 10ª geração, placa-mãe LGA 1200, memória RAM DDR4 de 8 GB, SSD de 960 GB, fonte real de 350 W, gabinete, teclado, mouse, caixas de som e monitor LED de 21,5 polegadas. Essa alteração visa garantir maior disponibilidade de fornecedores, ampliar a competitividade da futura licitação, assegurar melhor desempenho operacional, facilitar futuras manutenções e reposições de peças, além de proporcionar maior vida útil aos equipamentos que serão incorporados ao patrimônio da Administração.

Dessa forma, todas as alterações promovidas decorreram de critérios estritamente técnicos, consistindo na padronização de descrições, unificação de quantitativos de itens idênticos, complementação de especificações, atualização tecnológica de equipamentos e substituição de produtos descontinuados, sem alteração da necessidade administrativa originalmente manifestada pelas unidades requisitantes. As medidas adotadas contribuem para maior eficiência do planejamento da contratação, racionalização dos recursos públicos, ampliação da competitividade do certame e obtenção de soluções mais adequadas às atuais condições do mercado de tecnologia da informação.

6.7 Justificativa para a não apresentação de Memorial de Cálculo consolidado

Considerando a necessidade de instrução do processo de contratação destinado à aquisição de equipamentos e suprimentos de informática, apresenta-se a presente justificativa quanto à impossibilidade de elaboração e apresentação de memorial de cálculo detalhado e consolidado para os quantitativos estimados neste procedimento.

A Administração Municipal de Altamira promoveu a alteração do sistema informatizado utilizado para o gerenciamento dos procedimentos de compras, contratos e contabilidade, passando a utilizar o sistema disponibilizado pela empresa BETHA SISTEMAS LTDA., inscrita no CNPJ nº 00.456.865/0001-67, cuja contratação decorreu de procedimento de inexigibilidade, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, referente à Inexigibilidade nº 002/2026.

Em decorrência da referida mudança de sistema, não foi possível realizar a migração ou reintegração integral do banco de dados anteriormente utilizado pela Administração Municipal, ocasionando a indisponibilidade de parte das informações históricas necessárias ao levantamento e à validação dos dados referentes às aquisições e aos consumos registrados em procedimentos anteriores.

Entre os dados não disponíveis encontram-se aqueles relacionados ao Registro de Preços originário do Pregão Presencial nº 015/2023, cujo objeto consistiu na aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para atender à demanda da Prefeitura Municipal de Altamira, Secretarias subordinadas e Fundos Municipais. A impossibilidade de acesso ao banco de dados anterior impede a obtenção, de forma segura e passível de conferência, das informações relativas às quantidades efetivamente solicitadas, utilizadas ou consumidas pelas diferentes unidades administrativas durante a vigência do referido procedimento.

Nesse contexto, a utilização de informações históricas parciais, incompletas ou que não possam ser devidamente verificadas não se mostra adequada para fundamentar, de maneira precisa, o dimensionamento dos quantitativos da presente contratação. A ausência desses registros, portanto, impossibilita a elaboração de um memorial de cálculo consolidado que demonstre, de forma detalhada e documentalmente verificável, a composição dos quantitativos atualmente estimados a partir de dados históricos de consumo.

Ressalta-se, contudo, que a impossibilidade de elaboração do referido memorial de cálculo não representa ausência de planejamento, de levantamento da necessidade ou de justificativa para os

quantitativos pretendidos. Diante da indisponibilidade dos dados históricos decorrente da alteração do sistema informatizado, o dimensionamento da demanda atual foi realizado mediante o levantamento das necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais, suas respectivas unidades vinculadas e Fundos Municipais, formalizadas por meio dos correspondentes Documentos de Formalização de Demanda – DFDs.

Nos respectivos DFDs, as unidades requisitantes identificaram os equipamentos e suprimentos de informática necessários, apresentando as quantidades demandadas e indicando os setores, unidades administrativas ou locais nos quais os respectivos itens serão destinados e utilizados. Dessa forma, os documentos apresentados constituem a base documental para a identificação e o dimensionamento da necessidade atual de cada unidade demandante, considerando sua realidade operacional e as demandas necessárias à continuidade e ao adequado funcionamento das atividades administrativas e dos serviços públicos.

Assim, diante da impossibilidade técnica de recuperação, consolidação e validação dos dados históricos existentes no sistema anteriormente utilizado, os quantitativos previstos na presente contratação foram estimados a partir das necessidades atuais formalmente apresentadas e justificadas pelas unidades demandantes em seus respectivos DFDs, não sendo possível, nas circunstâncias atuais, produzir memorial de cálculo detalhado fundamentado em dados históricos de consumo cuja integridade não pode ser assegurada.

A metodologia adotada busca, portanto, conferir rastreabilidade e fundamentação documental à estimativa dos quantitativos, uma vez que cada Secretaria e unidade vinculada foi responsável por identificar suas necessidades específicas, os itens requeridos, as respectivas quantidades e os locais de utilização, permitindo que a Administração consolide as demandas efetivamente apresentadas pelos setores requisitantes.

Diante do exposto, justifica-se a não apresentação de memorial de cálculo detalhado e consolidado dos quantitativos da presente contratação, em razão da impossibilidade técnica de acesso, recuperação e validação integral dos dados históricos do sistema anteriormente utilizado pela Administração Municipal. Dessa forma, os quantitativos estimados para a presente contratação foram dimensionados a partir das necessidades atuais formalmente apresentadas pelas Secretarias Municipais, nos quais foram identificados os itens necessários, as respectivas quantidades e os locais ou unidades de sua destinação e utilização, constituindo esses documentos a base documental disponível para fundamentar e demonstrar a origem das demandas que integram o presente processo de contratação.

7. Levantamento de mercado

Para atendimento às necessidades identificadas pelas unidades demandantes, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de analisar as alternativas disponíveis para a modernização, manutenção e ampliação da infraestrutura tecnológica da Administração Municipal, considerando a

necessidade de aquisição de equipamentos de informática, acessórios, suprimentos e demais recursos tecnológicos.

Durante a análise das soluções possíveis, foram consideradas as seguintes alternativas:

7.1 Manutenção dos equipamentos atualmente disponíveis

A manutenção dos equipamentos existentes foi avaliada como alternativa parcial, entretanto, verificou-se que parte significativa do parque tecnológico apresenta elevado tempo de utilização e encontra-se próxima ou além de sua vida útil, demandando substituição de componentes, manutenção frequente e apresentando limitações de desempenho, o que pode comprometer a continuidade e a eficiência das atividades administrativas.

7.2 Locação de equipamentos de informática

A contratação de empresa especializada para locação de equipamentos foi considerada como alternativa de mercado. Contudo, considerando a realidade administrativa das unidades demandantes, a necessidade de disponibilidade contínua dos equipamentos, a diversidade de setores atendidos e a análise do custo-benefício ao longo do tempo, verificou-se que a locação poderia representar maior dispêndio financeiro em comparação à aquisição definitiva dos bens, além de limitar a incorporação dos equipamentos ao patrimônio público.

7.3 Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática

A aquisição definitiva dos equipamentos, acessórios e suprimentos de informática apresentou-se como a solução mais adequada às necessidades da Administração, uma vez que permite a renovação do parque tecnológico, garante maior autonomia operacional às unidades administrativas, possibilita o planejamento de manutenção e reposição de materiais e proporciona a incorporação dos bens ao patrimônio público municipal.

Diante da análise realizada, conclui-se que a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática constitui a solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços públicos, melhorar a eficiência operacional dos setores, reduzir custos decorrentes de manutenções recorrentes e disponibilizar infraestrutura tecnológica compatível com as demandas institucionais.

A solução escolhida observa os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público, estando alinhada às necessidades apresentadas pelas unidades demandantes, incluindo os levantamentos anexos ao Documento de Formalização da Demanda, constantes nos autos do processo.

8. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em preços referenciais de contratações realizadas por municípios paraenses, utilizando como fonte de pesquisa os dados disponibilizados pelo Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará (TCM-PA). Os valores obtidos serviram como parâmetro para composição da estimativa inicial, considerando a similaridade dos objetos pesquisados. Ressalta-se que a estimativa possui caráter referencial e não contempla integralmente as especificidades do Município e da gestão municipal, tais como estrutura, demandas próprias e condições operacionais, servindo como subsídio para o planejamento da contratação.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9/2025-00025-SRP - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA

Legislação Aplicável: Lei n° 14.133/2021

Objeto: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSUMO PARA INFORMÁTICA, OBJETIVANDO ATENDER A PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS E SUAS DEMAIS SECRETARIAS.

Referência: R$5.731.067,27

Adjudicado: R$4.460.343,99

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9.2025-070 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANCA/PA

Legislação Aplicável: Lei n° 14.133/2021

Objeto: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA - PA, SUAS SECRETARIAS MUNICIPAIS E FUNDOS, ATRAVÉS DA; (SEGGOV, SEMAD, SEFIN, SEPLANO, SADER, SEMMA, SEMMAP, SEJUL, SETUR, SECULT, SECOM E SINFRA), PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

Referência: R$6.932.638,08

Adjudicado: R$3.563.839,73

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA/PA

Legislação Aplicável: Lei n° 14.133/2021

Objeto: REFERE-SE À AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER A DEMANDA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA, SECRETARIAS SUBORDINADAS E FUNDOS MUNICIPAIS.

Referência: R$10.468.805,96

Adjudicado: R$6.426.113,66

9. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de equipamentos, periféricos, acessórios, suprimentos e demais materiais de informática, conforme especificações técnicas definidas no Termo de Referência, destinados à modernização, manutenção e ampliação da infraestrutura tecnológica das unidades administrativas atendidas.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, atender às especificações técnicas exigidas e possuir garantia mínima do fabricante, com assistência técnica durante o período de garantia, observadas as condições estabelecidas no edital e no Termo de Referência. Quando aplicável, a contratada deverá promover a substituição ou o reparo dos equipamentos que apresentarem defeitos de fabricação, sem ônus para a Administração.

A solução contempla o fornecimento integral dos bens, incluindo entrega, acondicionamento adequado e demais obrigações necessárias ao pleno atendimento das necessidades da Administração, garantindo a continuidade dos serviços, a eficiência operacional e a adequada utilização dos recursos tecnológicos.

9.1 Da indicação de marcas, modelos ou referências técnicas

Durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, verificou-se a existência de determinados itens cuja descrição técnica apresenta referência a marcas, fabricantes ou modelos específicos, especialmente equipamentos de informática, softwares, soluções de segurança da informação, equipamentos de conectividade, equipamentos audiovisuais e suprimentos destinados à manutenção do parque tecnológico da Administração Municipal.

A indicação de determinadas marcas e referências técnicas decorre da necessidade de assegurar compatibilidade, padronização, continuidade operacional e adequado desempenho dos recursos tecnológicos utilizados pelas Secretarias Municipais e demais unidades administrativas contempladas pela contratação, não tendo como finalidade restringir a competitividade ou direcionar a contratação para determinado fornecedor.

No que se refere aos cartuchos de impressão das marcas Brother, Epson e HP, toners das marcas Brother, HP e Samsung, garrafas de refil de tinta das marcas HP e Epson e cilindros da marca Brother, a especificação está relacionada à necessidade de reposição de insumos compatíveis com os equipamentos de impressão já existentes no patrimônio da Administração Municipal. A utilização de suprimentos adequados aos modelos instalados é fundamental para garantir o correto funcionamento dos equipamentos, preservar a vida útil dos dispositivos, manter a qualidade dos serviços de impressão, evitar falhas operacionais e reduzir riscos de danos decorrentes da utilização de componentes incompatíveis.

Quanto aos processadores da linha Intel Core, tanto fornecidos individualmente quanto integrados em computadores e notebooks, a referência técnica possui como finalidade

estabelecer parâmetros mínimos de desempenho, capacidade de processamento, estabilidade e compatibilidade necessários para execução dos sistemas operacionais, aplicações administrativas, sistemas corporativos e demais ferramentas utilizadas pela Administração. A indicação da referência tecnológica busca garantir que os equipamentos adquiridos possuam capacidade adequada para atender às demandas atuais e futuras, admitindo-se, quando previsto no Termo de Referência, soluções equivalentes ou superiores de outros fabricantes, desde que comprovadamente atendam aos requisitos técnicos estabelecidos.

Em relação aos computadores, notebooks e demais equipamentos de informática que utilizem determinados padrões tecnológicos, a especificação técnica considera aspectos relacionados à confiabilidade, desempenho, disponibilidade de suporte, compatibilidade com a infraestrutura existente e padronização dos recursos tecnológicos utilizados pelos diversos órgãos municipais. A adoção de parâmetros técnicos previamente definidos contribui para a racionalização da manutenção, facilidade de gerenciamento dos ativos e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

No tocante às impressoras da marca Epson, a indicação decorre da necessidade de atender às demandas operacionais das unidades administrativas que utilizam equipamentos compatíveis com determinados padrões de impressão, considerando fatores como tecnologia, rendimento, facilidade de manutenção e continuidade dos serviços. Ressalta-se que a Administração já possui em estoque suprimentos compatíveis com determinados modelos da marca, cuja utilização contribui para a economicidade, evitando aquisições desnecessárias e garantindo o melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis. Quando tecnicamente viável, serão aceitos equipamentos equivalentes ou superiores, desde que atendam às especificações mínimas estabelecidas pela Administração.

Quanto ao software antivírus Kaspersky, sua indicação está relacionada à necessidade de disponibilizar solução de segurança da informação capaz de proteger os equipamentos institucionais contra ameaças digitais, incluindo vírus, malwares, ataques cibernéticos e outras vulnerabilidades que possam comprometer a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações públicas. A referência considera aspectos técnicos relacionados ao nível de proteção, gerenciamento centralizado, compatibilidade com o ambiente computacional existente e suporte à continuidade das atividades administrativas.

No que se refere aos softwares da plataforma Microsoft, a referência técnica está fundamentada na necessidade de compatibilidade com o ambiente tecnológico atualmente utilizado pela Administração Municipal, considerando a integração entre sistemas,

padronização dos formatos de arquivos, interoperabilidade entre usuários, facilidade de suporte técnico e continuidade dos fluxos administrativos já estabelecidos.

Quanto ao projetor Epson, a indicação da referência técnica está relacionada às características necessárias para atendimento das atividades administrativas, educacionais, reuniões, apresentações institucionais e demais ações que demandam recursos audiovisuais, considerando requisitos como qualidade de imagem, luminosidade, resolução, conectividade, confiabilidade e disponibilidade de suporte técnico.

Ressalta-se que as indicações de marcas, modelos e referências técnicas apresentadas possuem caráter exclusivamente técnico e justificam-se pela necessidade de assegurar a funcionalidade, compatibilidade, segurança, padronização e continuidade dos serviços públicos dependentes de infraestrutura tecnológica. Tais referências não representam preferência comercial por determinado fabricante, mas constituem parâmetros técnicos para definição do objeto, sendo admitidos produtos equivalentes, similares ou superiores, desde que comprovem atendimento integral às especificações, requisitos de desempenho e condições estabelecidas pela Administração no Termo de Referência.

9.1.1 Justificativa técnica da antena de internet via satélite

Em relação à solução de antena de internet via satélite Standard Kit V4, a especificação do equipamento decorre da constatação de que, entre as soluções disponíveis no mercado nacional, esta é a alternativa que melhor reúne, simultaneamente, disponibilidade imediata, maturidade operacional, mobilidade, desempenho técnico e viabilidade de implementação.

Embora existam outras soluções satelitais disponíveis ou em fase de implantação, estas não se mostram, no presente momento, igualmente aptas ao atendimento imediato da demanda administrativa, pelos seguintes motivos:

9.1.1.1 soluções geoestacionárias, como **HughesNet**, apresentam latência significativamente superior, com desempenho inferior para aplicações em tempo real;

9.1.1.2 soluções como **SpaceSail e Project Kuiper** ainda não possuem operação comercial consolidada no Brasil;

9.1.1.3 **Eutelsat OneWeb** possui atuação predominantemente corporativa e governamental via arranjos específicos, com menor aplicabilidade operacional imediata para contratação direta de uso descentralizado.

Dessa forma, a **Starlink** apresenta vantagem competitiva objetiva em razão de: disponibilidade imediata no território nacional; tecnologia de baixa órbita (LEO); baixa latência e maior desempenho; ampla cobertura geográfica; mobilidade operacional; viabilidade de uso em veículos, estruturas móveis e localidades isoladas; maior adequação às necessidades operacionais do Município.

10. Justificativa para o parcelamento da contratação

A contratação será realizada com parcelamento do objeto em itens, considerando a natureza dos bens a serem adquiridos e a possibilidade de fornecimento independente de cada item. Essa forma de contratação amplia a competitividade, possibilita a participação de um maior número de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O parcelamento não compromete a execução do objeto, uma vez que os itens são autônomos, possuem especificações próprias e podem ser fornecidos de forma independente, observando-se os princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

11. Resultados esperados

11.1 Secretaria Municipal de Saúde

Com a contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática destinados às unidades de saúde vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Altamira-PA, espera-se alcançar os seguintes resultados:

11.1.1 Pleno funcionamento das unidades de saúde

Assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados nas unidades de saúde, por meio de equipamentos adequados ao volume e à complexidade das demandas assistenciais e administrativas.

11.1.2 Melhoriada eficiência administrativa e operacional

Reduzir o tempo de resposta nos atendimentos e processos internos, otimizando o fluxo de trabalho e o desempenho dos profissionais nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs), UPA, Hospital Geral, CAD, CAPSi, CAPS II e demais unidades.

11.1.3 Aprimoramento da gestão da informação em saúde

Viabilizar o uso eficiente de sistemas informatizados do Ministério da Saúde (como e-SUS AB, SISREG, CNES, etc.), com registros seguros, integrados e acessíveis para embasar decisões clínicas, gerenciais e estratégicas.

11.1.4 Fortalecimento da rede de atenção à saúde

Permitir maior integração entre os diversos níveis de atenção (atenção básica, especializada e hospitalar), garantindo continuidade do cuidado e qualidade nos encaminhamentos.

11.1.5 Redução de falhase perdas de dados

Minimizar a ocorrência de interrupções nos serviços por problemas técnicos, evitando a perda de informações e a necessidade de retrabalho por falhas em equipamentos ultrapassados.

11.1.6 Melhoriana experiência do usuário do SUS

Oferecer um atendimento mais célere, seguro e humanizado, refletindo diretamente na satisfação dos usuários e na confiança nos serviços prestados pelo município.

11.1.7 Modernização da infraestrutura tecnológica

Atualizar o parque tecnológico da Secretaria Municipal de Saúde, com foco em sustentabilidade, durabilidade e capacidade de atender às exigências atuais e futuras do sistema de saúde.

11.2 Prefeitura de Altamira

Com a realização da contratação, espera-se garantir a manutenção adequada da infraestrutura de tecnologia da informação da Prefeitura Municipal de Altamira, assegurando o funcionamento contínuo dos equipamentos utilizados pelos diversos setores da administração pública.

A disponibilização dos suprimentos de informática permitirá maior agilidade na execução de serviços de manutenção e substituição de equipamentos, reduzindo o tempo de indisponibilidade de recursos tecnológicos e contribuindo para o aumento da eficiência das atividades administrativas.

Espera-se, ainda, que a contratação contribua para melhorar as condições de trabalho dos servidores públicos, fortalecer a segurança da informação e proporcionar maior estabilidade aos sistemas utilizados pela administração municipal.

Em última análise, a aquisição dos suprimentos de informática contribuirá para o aprimoramento da gestão pública municipal e para a melhoria dos serviços prestados à população.

11.3 Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social

11.3.1 Garantir a total convergência digital de todas as unidades da SEMAPS (Sede, CRAS, CREAS, Conselhos Tutelares, SINE, Cadastro Único e SCFV nas Agrovilas), garantindo que nenhum setor opere com equipamentos defasados;

11.3.2 Implementar com sucesso o novo sistema de gestão administrativa, assegurando que cada estação de trabalho possua os requisitos técnicos necessários para a automação;

11.3.3 Eliminar a demanda reprimida de manutenção, substituindo itens de informática que já atingiram o fim de sua vida útil;

11.3.4 Otimizar a integração entre campo e sede, permitindo que os dados coletados via internet satelital sejam processados e armazenados com rapidez nos servidores e nuvens da secretaria.

11.4 Secretaria Municipal de Educação

A presente contratação tem por objetivo promover a modernização da infraestrutura tecnológica da Secretaria Municipal de Educação de Altamira, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas nas unidades escolares e setores administrativos vinculados à Secretaria, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público.

No que se refere à economicidade, espera-se otimizar a aplicação dos recursos públicos por meio da aquisição planejada de equipamentos de informática e componentes para manutenção, reduzindo os custos decorrentes de falhas recorrentes, manutenções corretivas emergenciais e substituições não programadas de equipamentos. A aquisição de peças de reposição possibilitará a recuperação e o prolongamento da vida útil dos equipamentos que ainda apresentem condições técnicas de funcionamento, evitando o descarte prematuro de bens públicos e maximizando o retorno do investimento realizado.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a disponibilização de equipamentos com desempenho compatível com as demandas atuais proporcionará maior produtividade aos servidores da Secretaria Municipal de Educação, às equipes gestoras e aos profissionais das unidades escolares, reduzindo o tempo despendido com interrupções, lentidão e falhas operacionais. Como consequência, haverá maior agilidade na execução das atividades administrativas, no gerenciamento dos sistemas educacionais, no registro das informações acadêmicas e no planejamento das ações pedagógicas.

Em relação aos recursos materiais, a contratação permitirá a renovação gradual do parque tecnológico da rede municipal de ensino, aliada à recuperação dos equipamentos passíveis de manutenção, assegurando melhor aproveitamento do patrimônio público, padronização dos equipamentos e maior disponibilidade dos recursos tecnológicos necessários ao funcionamento das escolas e dos setores administrativos.

Sob o aspecto financeiro, a contratação contribuirá para a redução de despesas decorrentes de manutenções corretivas frequentes e de aquisições emergenciais, proporcionando maior previsibilidade orçamentária e melhor planejamento dos investimentos em tecnologia da informação no âmbito da Secretaria Municipal de Educação.

11.5 Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Reestruturação do Parque Computacional, da manutenção e recondicionamento de itens eletrônicos que servem ao sistema informático da SEMMA, a aquisição desses materiais permitirá estabilidade e

segurança na utilização e manipulação dos fluxos de dados, informações, arquivos, documentos e serviços prestados pela secretaria, considerando que boa parte dos nossos equipamentos beiram ou ultrapassaram a vida útil esperada e apresentam falhas recorrentes prejudicando as atividades. Manutenção e melhorias nas atividades executadas pelo observatório ambiental, renovação do patrimônio informático da secretaria, melhor processamento de dados e resultados nas análises de denúncias de desmatamento florestal e queimadas.

12.Providências prévias ao contrato

Antes da celebração do contrato, a Administração Municipal adotará as providências necessárias para assegurar a adequada execução contratual e o alcance dos resultados pretendidos, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Será realizada a designação formal do gestor e do(s) fiscal(is) do contrato, os quais serão responsáveis pelo acompanhamento da execução contratual, conferência das especificações técnicas dos equipamentos e suprimentos, recebimento provisório e definitivo dos bens, acompanhamento dos prazos de garantia e adoção das medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento contratual.

Os servidores designados para a gestão e fiscalização contratual receberão orientações quanto aos procedimentos de acompanhamento da execução do contrato, conferência da conformidade dos produtos entregues, registro das ocorrências, controle das garantias, fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais e demais atribuições inerentes à gestão contratual.

A Administração promoverá o planejamento da distribuição dos equipamentos entre as Secretarias, órgãos e unidades administrativas contempladas pela contratação, observando as necessidades previamente identificadas, a atualização do levantamento patrimonial e a definição dos locais de instalação, de forma a garantir a adequada utilização dos bens adquiridos.

Também serão verificadas as condições de infraestrutura física, elétrica e de rede lógica das unidades que receberão os equipamentos, assegurando a compatibilidade necessária para sua instalação e funcionamento.

Após o recebimento definitivo dos bens, serão adotadas as providências relativas ao tombamento patrimonial, registro no sistema de controle patrimonial, identificação dos equipamentos e organização do estoque de peças e componentes destinados à manutenção, garantindo o adequado controle dos ativos públicos e a rastreabilidade dos materiais.

Considerando que os equipamentos e suprimentos objeto da contratação possuem tecnologia amplamente difundida e serão utilizados nas atividades rotineiras dos diversos órgãos da Administração Municipal, não se vislumbra, neste momento, a necessidade de capacitação técnica específica para os usuários finais. Caso necessário, poderão ser promovidas orientações operacionais pelos setores competentes da Administração ou pela própria contratada, visando assegurar a correta utilização dos equipamentos e o pleno aproveitamento da solução contratada.

13.Contratações correlatas e/ou interdependentes

A presente contratação não possui caráter interdependente, uma vez que a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática poderá ser executada de forma autônoma, sem depender da celebração prévia de outros contratos para que produza os resultados pretendidos.

Entretanto, poderão existir contratações correlatas relacionadas aos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, suporte técnico especializado, fornecimento de licenças de softwares, soluções de segurança da informação, serviços de rede e conectividade, bem como demais serviços de tecnologia da informação já contratados ou que venham a ser contratados pela Administração. Tais contratações, contudo, possuem objetos distintos e independentes, não constituindo condição indispensável para a execução do presente objeto.

Ressalta-se que a aquisição dos equipamentos e suprimentos visa atender às necessidades da Administração Municipal de forma imediata, sendo plenamente viável sua execução de maneira independente, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no respectivo instrumento contratual.

14.Descrição de possíveis impactos ambientais

A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica pelos equipamentos de informática, à geração de resíduos eletroeletrônicos e ao descarte de suprimentos de impressão, tais como cartuchos, toners, cilindros e demais componentes, bem como ao desfazimento de equipamentos que atingirem o fim de sua vida útil.

Com o objetivo de minimizar tais impactos, a Administração buscará adquirir equipamentos que apresentem maior eficiência energética, privilegiando modelos que atendam a padrões reconhecidos de economia de energia e que possuam recursos de gerenciamento de consumo elétrico, desde que compatíveis com as especificações técnicas e observados os princípios da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Sempre que possível, serão observados requisitos de sustentabilidade relacionados à utilização de materiais recicláveis, redução da geração de resíduos e maior durabilidade dos equipamentos, visando ampliar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições frequentes.

Quanto aos suprimentos de impressão e aos equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, a Administração promoverá seu descarte ambientalmente adequado, observando as disposições da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), especialmente quanto à logística reversa, quando aplicável, mediante devolução aos fabricantes, distribuidores ou empresas especializadas, ou por meio de programas de recolhimento e destinação ambientalmente adequada.

Os equipamentos substituídos que ainda apresentarem condições de funcionamento poderão ser reaproveitados em outras unidades administrativas ou destinados conforme os procedimentos patrimoniais vigentes. Aqueles considerados inservíveis serão encaminhados para desfazimento,

reciclagem ou destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável e as normas internas da Administração.

Dessa forma, a contratação observa princípios de sustentabilidade, promovendo o uso racional dos recursos naturais, a redução dos impactos ambientais decorrentes da utilização de equipamentos de informática e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante sua vida útil.

15.Posicionamento conclusivo

Com base nos levantamentos técnicos realizados pelas unidades demandantes, nas análises constantes deste Estudo Técnico Preliminar e na avaliação das alternativas disponíveis no mercado, conclui-se que a contratação para aquisição de equipamentos, periféricos, suprimentos e demais materiais de informática mostra-se adequada, necessária e tecnicamente viável para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Altamira, de suas Secretarias e demais órgãos vinculados.

A solução proposta apresenta-se como a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, possibilitando a modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica da Administração Municipal, a reposição de equipamentos obsoletos ou inservíveis, a manutenção da continuidade dos serviços públicos e o adequado suporte às atividades administrativas, educacionais, assistenciais, ambientais e de saúde desenvolvidas pelos órgãos municipais.

A contratação contribuirá para o aumento da eficiência administrativa, melhoria da produtividade dos servidores, fortalecimento da segurança da informação, redução de custos decorrentes de manutenções recorrentes e interrupções operacionais, bem como para o melhor aproveitamento dos recursos públicos, observando os princípios da economicidade, da eficiência, da continuidade do serviço público, da sustentabilidade e do interesse público.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade e conveniência da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, por se tratar da solução mais adequada ao atendimento das necessidades institucionais identificadas pela Administração Municipal.

16. APÊNDICES E ANEXOS

16.1 APÊNDICE A – TABELA UNIFICADA DE ITENS E QUANTITATIVOS DAS SECRETARIAS DEMANDANTES;

16.2 APÊNDICE B – MAPA DE RISCOS.

Altamira/PA, 27 de maio de 2026.

MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS:02071003225

Assinado de forma digital por MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS:02071003225

MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS
Ag Administrativo
Matr. nº 152300-7

LOREDAN DE ANDRADE MELLO:27931119886

Assinado de forma digital por LOREDAN DE ANDRADE MELLO:27931119886

LOREDAN DE ANDRADE MELLO
Prefeito Municipal de Altamira/PA

APÊNDICE A – TABELA UNIFICADA DE ITENS E QUANTITATIVOS DAS SECRETARIAS DEMANDANTES

N° ITEM	DESCRIÇÃO ITENS	UND	SESMA	SEMAF	SEMAPS	SEMMA	SEMED	QUANT
1	Access Point Padrão Wi-Fi 6 Dual Band 4x4 MU-MIMO, Uso Interno, Branco, Bivolt 127/220V. Modelo Pro, geração 6, gigabit.	und		20				20
2	Access Point Padrão Wi-Fi 6, Uso Interno. Modelo LR, geração 6, gigabit.Características Mecânicas: Dimensões aproximadas: Ø160 X 33 Mm, Peso com suporte: até 450 G. Materiais Do Invólucro: Policarbonato, Alumínio. Hardware: Interface De Rede: (1) Porta Gbe Rj45, Método De Energia: PoE, Consumo Máx De Energia: 9W. Transmissão Máx: 2,4 E 5 Ghz: 23 Dbm, MIMO: 2,4 E 5 Ghz: 2 X 2. Taxa De Transferência: 2,4 Ghz: no mínimo 573 Mbps / 5 Ghz: no mínimo 2402 Mbps. Ganho Da Antena: 2,4 Ghz: 3dbi / 5 Ghz: 5,4 Dbi. Botão: Redefinição De Fábrica.	und		20				20
3	Adaptador De Rede Dual Band Wireless: Banda De 2,4 Ghz E 5 Ghz. Fornece Conectividade Flexível, Dando Aos Dispositivos Acesso Aos Mais Recentes Roteadores Wi-Fi Dual-Band Para Maior Velocidade E Alcance.	und		20				20
4	ADAPTADOR P2 P/ P10	und			10	4	50	64
5	Alicate de Crimpar Cabo de Rede Com Catraca para conectores RJ11, RJ12 e RJ45.	und		10				10
6	Alicate Punch Down, ferramenta de impacto para inserção em Patch Panel E Keystone Fêmea Rj45.	und		20				20
7	ANTENA DE INTERNET VIA SATÉLITE Standard Kit V4 c/ Roteador - Original, (1x); - Suporte (1x); - Roteador de 3a geração (1x); - Cabo de 15 m (49,2 pés); - Cabo de energia de 1,5 m (4,92 pés); - Fonte de alimentação de 1,5 m (4,92 pés)	und	10					10
8	Antena para internet 5.8ghz - processador: atheros mips 74kc, 533 mhz memória informações: sdram de 64 mb networking interface: 1 x 10/100 base-tx (cat. 5, rj- 45) ethernet regulamentação / informações de conformidade: aprovações sem fio fcc, ic, ce rohs compliance: sim kit de montagem: pólo kit de montagem incluído poder método: passive power over ethernet (pares 4, 5 +, 7, 8 retorno) temperatura de operação: - 40c a 70oc umidade de operação 5 a 95% de condensação choque e vibração: etsi300-019-1.4 modulação:	und					25	25

	802.11n/airmax saída potência: 25 dbm antena informações ganho 23 dbi alimentação: 24v / 0.2a adaptador poe (incluído) consumo máximo de energia: 4.0 watts.							
9	Antena para internet 5ghz 23dbi - lbem5- 23 fonte de alimentação: 24v, adaptador poe 0.2a (incluso) interfaces: (1) porta ethernet 10/100 potência de saída: 25 dbm ganho: 23 dbi	und					15	15
10	ANTI-VIRUS KASPERSKY INTERNET SECURITY 10 LICENÇAS	und	10			4	30	44
11	Aparelho Medidor de Potência (Power Meter) e Testador Localizador Visual de Falhas para manutenção em redes de Fibra Óptica.	und		20				20
12	Aparelho Testador e Mapeador de Cabo De Rede multifuncional. Capaz de realizar medição de comprimento de cabos via TDR (Time Domain Reflectometer), mapeamento de pinagem, teste de ping e identificação de tensão PoE na rede.	und		15				15
13	BATERIA DE LITHIUM CR2032 PARA COMPUTADORES,	und	50				300	350
14	BATERIA P/ NOBREAK 12V 7AH.	und	150		100	40	170	460
15	BATERIAS CR 2032 3V Lítio Cartela C/ 5 Unidades.	und			20			20
16	CABO DE AUDIO P2 P/ P2 3 METROS	und			10	4	40	54
17	CABO DE ENERGIA ATX PADRÃO NOVO 3 PINOS 120CM	und	100					100
18	CABO DE MICROFONE XLR (F) P/ XLR (M) 10 METROS	und			10		50	60
19	Cabo De Rede Cat6 Dupla Capa Blindado Ftp Externo 305m.	und		20				20
20	CABO HDMI 2.0 4K 3D 19 PINOS - 5 METROS	und	10					10
21	CABO HDMI P/ MINI HDMI 2 METROS	und	50	100	20	4	13	187
22	CABO USB PARA IMPRESSORA 5 METROS USB A/B VERSÃO 2.0	und	50		20	8	120	198
23	CABO VGA PARA VGA 1.5M 15 PINOS PARA MONITOR DE TV LED LCD PC PROJETOR USB DOCK HDTV-	und	50					50
24	Cabo XLR Fêmea Para XLR Macho 2 Metros.	und		30	10		14	54
25	Caixa De Cabo De Rede Lan U/UTP 24AWG X 4 Pares Cat.5e CMX 305 Metros Azul 100% Cobre - Suporte a padrões: A. Atm -155 (Utp), 155/51/25 Mbps; B. Tp-Pmd, Ansi X3t9.5, 100 Mbps; C. Gigabit Ethernet, Ieee 802.3z, 1000 Mbps; D. 100base-Tx, Ieee 802.3u, 100 Mbps; E. 100base-T4, Ieee 802.3u ,100 Mbps; F. 100vg-Anylan, Ieee802.12, 100 Mbps; G. 10base-T, Ieee802.3, 10 Mbps; H. Token Ring, Ieee802.5, 4/16 Mbps; I. 3x-As400, 10 Mbps.	und		100	2	4		106

26	Caixa De Cabo De Rede Lan U/UTP 24AWG X 4 Pares Cat.6 CMX 305 Metros Azul 100% Cobre - Suporte a padrões: A. Atm -155 (Utp), 155/51/25 Mbps; B. Tp-Pmd , Ansi X3t9.5, 100 Mbps; C. Gigabit Ethernet, Ieee 802.3z, 1000 Mbps; D. 100base-Tx, Ieee 802.3u, 100 Mbps; E. 100base-T4, Ieee 802.3u ,100 Mbps; F. 100vg-Anylan, Ieee802.12, 100 Mbps; G. 10base-T , Ieee802.3, 10 Mbps; H. Token Ring, Ieee802.5 , 4/16 Mbps; I. 3x-As400, 10 Mbps.	und	20	100	2	4	20	146
27	CAIXA DE SOBREPOR COM 1 TOMADA RJ45 CAT.6	und	100	1.000	200		200	1.500
28	CAIXA DE SOM - CONEXÕES DE MÍDIAS TRAZEM AS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS PARA TRANSMISSÃO DE ÁUDIO: BLUETOOTH, USB, FM, ALÉM DE POSSUIR ENTRADA RCA QUE SE CONECTA COM QUALQUER EQUIPAMENTO COM SAÍDA DE SINAL DE ÁUDIO, COMO NOTEBOOKS, TABLETS, ENTRE OUTROS - POTÊNCIA RMS:900W RMS - ALTOFALANTE: 15" - DRIVER:1" - CANAIS DE ENTRADA:3 CANAIS INDEPENDENTES - CANAL 1:BLUETOOTH, USB, FM E AUXILIAR RCA. - CANAL 2:MICROFONE/VIOLÃO - P10 - CANAL 3:MICROFONE/VIOLÃO - P10 - LINE OUT:P10 - EQUALIZADOR: 3 VIAS (GRAVES, MÉDIOS E AGUDOS) - AMPLIFICADOR:CLASSE AB - ALIMENTAÇÃO:BIVOLT AUTOMÁTICO (110- 240V) - DIMENSÕES DO PRODUTO (A X L X P)	und			10	20	24	54
29	CAIXA DE SOM 2.0 USB 5V 2X 1W COM CONTROLADOR DE VOLUME, ALIMENTAÇÃO: USB 5V POTÊNCIA: 2 X 1W (2W) FREQUÊNCIA DE RESPOSTA: 100 HZ - 180 HZ RELAÇÃO S/N: 80DB CABO: 1 METRO COM CONTROLE DE VOLUME PESO: 122 G	und		100	10		54	164
30	CÂMERA FOTOGRÁFICA - SENSOR CMOS 26.2MP DE QUADRO COMPLETO (FULLFRAME) RECÉM-DESENVOLVIDO QUE FUNCIONA EM CONJUNTO COM UM PROCESSADOR DE IMAGEM DIGIC 7 PARA CRIAR IMAGENS E VÍDEOS NÍTIDOS E VÍVIDOS. ISSO CONTRIBUI PARA O ALTO DESEMPENHO EM POUCA LUZ COM FAIXA DE SENSIBILIDADE NATIVA DE ISO 100-40000, QUE PODE SER EXPANDIDA PARA ISO 50-102400 SE DESEJADO - AJUDAR COM A CAPTURA DE IMAGEM CORRETAMENTE EXPOSTA, UM SENSOR DE MEDIÇÃO DE RGB + IR DE 7560 PIXELS QUE AJUDA A MINIMIZAR O IMPACTO DAS LUZES CINTILANTES EM SUAS IMAGENS E ASSEGURA UMA	und				2	1	3

	LEITURA PRECISA DE TODA A CENA - INCORPORA UM SISTEMA DE AF DE TODO TIPO, QUE OFERECE 45 PONTOS DE DETECÇÃO DE FASE, PARA RASTREAMENTO E FOCO AVANÇADOS, ENQUANTO USA O VISOR ÓPTICO PARA IMAGENS FIXAS. ESTE SISTEMA AF PODE OPERAR EM CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO TÃO BAIXAS QUANTO -3 EV E FUNCIONARÁ COM VÁRIAS LENTES COM ABERTURA MÁXIMA DE F / 8 E MENOR, EMBORA COM UM MÁXIMO DE 27 PONTOS. CINCO MODOS DIFERENTES DE SELEÇÃO DE ÁREA DE AF TAMBÉM ESTÃO DISPONÍVEIS, PARA OTIMIZAR O DESEMPENHO DO SEU ASSUNTO. - LENTE ZOOM VERSÁTIL DE 24-105 MM DA SÉRIE L É UMA LENTE DOS SONHOS DE MUITOS FOTÓGRAFOS. ESTA VERSÃO ATUALIZADA OFERECE QUALIDADE DE IMAGEM MELHORADA, COM UM APRIMORAMENTO NOTÁVEL NO BRILHO PERIFÉRICO. - OBJETIVA 24-105MM F/4 L II IS USM: DISTÂNCIA MÍNIMA DE FOCO: 45 CM BERTURA MÁXIMA DO DIAFRAGMA: F/4 ABERTURA MÍNIMA DO DIAFRAGMA: F/22 DIÂMETRO DA ROSCA PARA FIXAR FILTRO: 77MM.							
31	Cartão De Memória 16gb Micro Sd Classe 10.	und		100			33	133
32	Cartão De Memória 32gb Micro Sd Classe 10.	und		20				20
33	Cartão De Memória 8gb Micro Sd Classe 10.	und		50			34	84
34	Cartucho de tinta brother LC406BKS LC406BK preto | compatível com MFCJ6955DW	und				4		4
35	Cartucho de tinta brother LC406CS LC406C ciano | compatível com MFCJ6955DW	und				4		4
36	Cartucho de tinta brother LC406MS LC406M magenta | compatível com MFCJ6955DW	und				4		4
37	Cartucho de tinta brother LC406YS LC406Y amarelo | compatível com MFCJ6955DW	und				4		4
38	Cartucho de tinta epson t1401, cor preta – original	und			20		371	391
39	CARTUCHO DE TINTA EPSON T1402, COR AZUL – ORIGINAL	und			100		411	511
40	CARTUCHO DE TINTA EPSON T1403, COR VERMELHA – ORIGINAL.	und			80		310	390
41	CARTUCHO DE TINTA EPSON T1404, COR AMARELA – ORIGINAL	und			40		350	390
42	Cartucho de tinta officejet hp 901 cc653ab preto 4,5ml - original	und					110	110

43	Cartucho de toner TN 217BK preto de alto rendimento (3.000 págs) compatível com DCP-L3551CDW	und				4		4
44	Cartucho de toner TN 217C ciano de alto rendimento (3.000 págs) compatível com dcp-l3551cdw	und				4		4
45	Cartucho de toner TN 217M magenta de alto rendimento (3.000 págs) compatível com DCP-L3551CDW	und				4		4
46	Cartucho de toner TN 217Y amarelo de alto rendimento (3.000 págs) compatível com DCP-L3551CDW	und				4		4
47	Cartucho para impressora hp design jet t120 nº. 711 cyan 29 ml– novo recarregável - original	und					35	35
48	Cartucho para impressora hp design jet t120 nº. 711 magenta 29 ml – novo recarregável – original.	und					35	35
49	Cartucho para impressora hp design jet t120 nº. 711 preto 38 ml– novo recarregável - original	und					60	60
50	Cartucho para impressora hp design jet t120 nº. 711 yellow 29 ml– novo recarregável - original	und					60	60
51	Cartucho para impressora hp nº. 122 colorido – novo recarregável - original.	und					30	30
52	Cartucho para impressora hp nº. 122 preto – novo recarregável - original.	und					30	30
53	Cartucho de tinta everyday hp cc636wb hp 60b edp preto 4,5ml-original	und					10	10
54	Cartucho de tinta hp c9352ab hp 22 tricolor 6ml - original	und					90	90
55	Cartucho de tinta hp 21 c9351ab preto original hp 7ml- original	und					40	40
56	Cartucho de tinta hp 27 c8727ab preto 11ml - original	und					40	40
57	Cartucho de tinta hp 60 cc643wb tricolor 6,5ml - original	und					60	60
58	Cartucho de tinta hp 662 cz104ab tricolor 2 ml - original	und					40	40
59	Cartucho de tinta officejet hp 901 cc656ab tricolor 13 ml - original	und					40	40
60	Cartucho para impressora hp nº. 662 Preto - original	und					70	70
61	Cartucho para impressora hp nº. 664 colorido – novo recarregável - original	und					60	60
62	Cartucho para impressora hp nº. 664 preto recarregável f6v29ab novo - original	und					40	40
63	Cartucho para impressora hp nº. 670 azul – novo e recarregável - original	und					50	50
64	Cartucho para impressora hp nº. 670 preto – novo e recarregável - original	und					50	50
65	Cartucho para impressora hp nº. 670 amarelo – novo e recarregável - original	und					50	50
66	Cartucho para impressora hp nº. 670 vermelho – novo e recarregável - original	und					100	100
67	Cartucho para impressora hp7110 nº. 933 azul – novo e recarregável - original	und					100	100

68	Cartucho para impressora hp7110 nº. 932 preto – novo e recarregável - original	und					50	50
69	Cartucho para impressora hp7110 nº. 933 amarelo – novo e recarregável - original	und					50	50
70	Cartucho para impressora hp7110 nº. 933 vermelho – novo e recarregável - original	und					50	50
71	Cartucho para impressora hp8600 nº. 950 preto – novo e recarregável - original	und					100	100
72	Cartucho para impressora hp8600 nº. 951 vermelho – novo e recarregável - origina	und					100	100
73	Cartucho para impressora hp8600 nº. 951 amarelo – novo e recarregável - original	und					100	100
74	Cartucho para impressora hp8600 nº. 951 azul – novo e recarregável - original	und					100	100
75	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER 2540 DW - ORIGINAL	und			20		80	100
76	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER 7065 DN - ORIGINAL	und			10		50	60
77	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER 7460 DN - ORIGINAL	und			10		10	20
78	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER 8152 DN - ORIGINAL	und			20		30	50
79	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER 8157 DN - ORIGINAL	und			10		30	40
80	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER DCPL5652 - ORIGIN	und			20		200	220
81	CILINDRO IMPRESSORA BROTHER L2520DW - ORIGINAL	und			20		100	120
82	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I3 10ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1200, MEMÓRIA RAM 8GB DDR4, SSD 480GB, FONTE ATX 350W, KIT GABINETE /TECLADO / MOUSE / CX DE SOM E MONITOR LED DE 19.5" POLEGADAS, COM ISO 9001	und			16		160	176
83	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I3 4160 4ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1150, MEMÓRIA RAM 8GB DDR3, SSD 480GB, FONTE ATX 200W, KIT GABINETE /TECLADO / MOUSE / CX DE SOM E MONITOR LED DE 19.5" POLEGADAS, COM ISO 9001	und				12		12
84	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I5-10ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1200 E PLACA DE VÍDEO 4 GB PCI EXP 192BITS, MEMÓRIA RAM 16 GB DDR4, COM SSD 240 GB, + DISCO RÍGIDO 1 TB SATA, FONTE REAL 600W, KIT GABINETE	und	200		20	16	30	266

	/TECLADO / MOUSE/ CX DE SOM E MONITOR LED DE 21.5" POLEGADAS, COM ISO 9001							
85	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I5 10ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1200, MEMÓRIA RAM 8GB DDR4, SSD 960GB, FONTE REAL 350W, KIT GABINETE, TECLADO / MOUSE / CX DE SOM E MONITOR LED DE 21.5" POLEGADAS, COM ISO 9001	und			16			16
86	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I5 4590 4ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1150, MEMÓRIA RAM 8GB DDR3, SSD 960GB, FONTE REAL 200W, KIT GABINETE, TECLADO / MOUSE / CX DE SOM E MONITOR LED DE 21.5" POLEGADAS, COM ISO 9001	und				12		12
87	Computador Completo Com Processador Intel Core I5 4590 4ª Geração, Placa Mae Lga 1150, Memória Ram 8gb Ddr3, Ssd Sata 240gb, Fonte Real 300w, Kit Gabinete, Teclado / Mouse Monitor Led De 21.5" Polegadas, Com Iso 9001	und					50	50
88	COMPUTADOR COMPLETO COM PROCESSADOR INTEL CORE I7-10ª GERAÇÃO, PLACA MAE LGA 1200 E PLACA DE VÍDEO 4 GB NVIDIA GEFORCE GTX 1080, MEMÓRIA RAM 16 GB DDR4, COM SSD 480 GB, + DISCO RÍGIDO 2TB, FONTE 750W REAL, KIT GABINETE GAMER / TECLADO GAMER / MOUSE GAMER/ CX DE SOM GAMER E MONITOR LED DE 23.6" POLEGADAS, E NOBREAK DE 1500VA BIVOLT, COM ISO 9001	und	100		20	12	20	152
89	Computador Completo tipo Desktop focado em alto desempenho. Processador com no mínimo 12 núcleos físicos (desempenho equivalente ou superior à 12ª geração de mercado). Placa De Vídeo dedicada com 8 Gb de memória GDDR6 e suporte a Ray Tracing (desempenho equivalente ou superior a placas de classe 2060). Memória Ram 16 Gb Ddr4 3200 Mhz, SSD NVMe 512 Gb, Fonte Real mínima de 600w, Kit Gabinete, Teclado Padrão ABNT2, Mouse Óptico e Monitor Led De no mínimo 21.5 Polegadas. Equipamento com certificação ISO 9001 de fabricação.	und		100				100
90	Computador Completo tipo Desktop. Processador com arquitetura de 64 bits, no mínimo 4 núcleos físicos (desempenho equivalente ou superior à 4ª geração de mercado). Placa Mãe compatível com o processador, Memória Ram 8gb Ddr3, SSD SATA 240gb, Fonte Real mínima de 300w, Kit	und		200				200

	Gabinete, Teclado Padrão ABNT2, Mouse Óptico e Monitor Led De no mínimo 21.5 Polegadas. Equipamento com certificação ISO 9001 de fabricação.							
91	CONECTOR EMENDA ADAPTADOR RJ45 EXTENSOR CABO REDE CAT5 6	und	20					20
92	CONECTOR FEMEA KEYSTONE RJ45 CAT.6, TIPO DE CONECTOR RJ-45; DIÂMETRO DO CONDUTOR 22 A 26 AWG; MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0; PADRÃO DE MONTAGEM T568A E T568B; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO -40ºC A +70ºC; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10ºC A +60ºC; PERFORMANCE; QUANTIDADE DE CICLOS ?750 RJ45 E ?200 RJ11 ?200 NO BLOCO IDC; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO 500 M? MIN. A 100 VDC; RESISTÊNCIA DE CONTATO 20M? MAX; RESISTÊNCIA DC 0, 1?; PROVA DE TENSÃO ELÉTRICA APLICADA 1000V (RMS, 60HZ, 1MIN); FORÇA DE CONTATO 7,84N (800G); IPO DE EMBALAGEM SACO PLÁSTICO TRANSPARENTE COM IDENTIFICAÇÃO IMPRESSA; SOLUÇÕES RELACIONADAS COMMERCIAL BUILDING, RESIDENCIAL; CERTIFICAÇÃO ISO 9001/ISO 14001	und		500	40		90	630
93	CONECTOR RJ45 CAT5E MACHO - TIPO: RJ45 (8P8C) - CONECTOR: TERMOPLÁSTICO, UL94V-2 - CONDUTOR: CONTATOS DE BRONZE FOSFOROSO, BANHADO A OURO E NÍQUEL - REGIME DE TENSÃO: 250VAC NO 2ª - RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 500M OHMS	und	1.000	500	1.000	12	2.000	4.512
94	Conector Rj45 Macho Cat6 - Material: Termoplástico Ul94v-2 - Condutor: Contatos De Bronze Fosforoso Banhado A Ouro E Níquel (1u) - Resistência Isolamento: mínima 500m Ohms.	und		500				500
95	CONJUNTO MONTADO ARIA 4X2 1 TOMADA REDE/INTERNET RJ45, CONECTOR FEMAI CAT6	und	100					100
96	Conversor De Mídia e Rede 1000 Mb (Par A + B) Fibra Óptica padrão Gigabit.	und		50				50
97	COOLER SILENCIOSO PARA CPU INTEL LGA 775 1156 1155 1150 1151	und	50					50
98	DISCO RIGIDO P/ PC SATA 1TB	und			40	8	90	138
99	DISCO RIGIDO P/ PC SATA 2TB	und			10	8	60	78

100	DISCO RIGIDO P/ PC SATA 3TB	und			10	8	30	48
101	Extensão De Energia 3 X 0,75 X 5 Metros. Amperagem: 10a / 250v. Cabo: PP, Espessura Do Cabo: 0,75mm². Número De Tomadas: no mínimo 03 Tomadas Novo Padrão brasileiro.	und	20	100	150	12	70	352
102	Fixa Cabo Rg6 tipo Miguelão Para Acabamento Parede. Kit Com 1000 Peças.	und		100				100
103	Fonte Atx 350w, Potência: 350w Pinos: 1x Placa Mãe (20+4 Pinos): 500mm 1x Gpu/Vga (12v 4+4 Pinos): 550mm 2x Sata: 300mm 2x Pata 450mm 1x Fdd: 600mm Tensão Entrada: 230vac / 4a / 47~63hz - Bivolt Chaveada Tensão Saída: +3.3v /+5v /+12v1 /+12v2 /-12v /+5vsb Corrente: 16a /15a / 14a / 11a / 0.3a / 2.5a	und		50			90	140
104	FONTE REAL 500W 80 PLUS BRONZE PFC ATIVO - COMPATÍVEL COM ATX12V VER.2.3 COMPRIMENTO DO CABO DE 20 + 4P E CPU 4 + 4P ATÉ 550 MM - FÁCIL ALCANCE PARA TODOS OS COMPONENTES FAN DE 12 CM SILENCIOSO COM CONTROLE DE VELOCIDADE PROTEÇÕES OVP / UVP / OPP / SCP / SIP SEGURANÇA E EMC CERTIFICADA PELA CE E TUV ECO AMIGÁVEL COM AS DIRETIVAS ROHS E ERP 2013	und	150	50	50	16	45	311
105	FONTE REAL 600W 80 PLUS BRONZE PFC ATIVO - POTÊNCIA: 600W -PINOS: 1X PLACA MÃE (20+4 PINOS), 1X CPU (12V 4+4V PINOS), 2X VGA (PCI-E 6+2 PINOS), 7X SATA, 4X PATA, 1X FDD TENSÃO ENTRADA: 115~230VAC 4.5A 47-53HZ TENSÃO SAÍDA: +3.3V / +5V / +12V / - 12V / +5VSB CORRENTE: 20A / 20A / 45A / 0.4A / 2.5A SATA: 7 CONECTORES	und	150	50	100		45	345
106	FONTE UNIVERSAL PARA NOTEBOOK 90W COM 9 ADAPTADORES, ALIMENTAÇÃO: 127 OU 220VCA / 1 A SAÍDAS 12V, 15V, 16V, 18V, 19V, 20V / 4,5A MAX E 24V / 3,75A MAX, SAÍDA USB 5V FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 50 / 60HZ PESO SEM EMBALAGEM: 280 G	und	20	20	40	8	20	108
107	Fusível Para Nobreak de 10 amperes.	und	100	200	200	20	207	727
108	GABINETE 2 BAIAS SEM FONTE, DIMENSÕES: 350X275X165MM (PXAXL) COOLER: TRASEIRO: 80MM / LATERAL: 80MM (NÃO INCLUSOS) COR: PRETO FONTE: ATX E MICRO-ATX DE ATÉ 150X140X85MM (NÃO INCLUSA) BAIAS INTERNAS:	und			20		35	55

	01X5,25",01X3,5", 01X2,5" MULTIMÍDIA: 1X MICROFONE, 1X FONES USB: 2XUSB 1.1							
109	Garrafa de tinta hp gt51 m0h57al preto - original	und					140	140
110	Garrafa de tinta hp gt52 m0h54al ciano - original	und					100	100
111	GARRAFA DE TINTA HP GT52 M0H55AL MAGENTA - ORIGINAL	und			50		100	150
112	GARRAFA DE TINTA HP GT52 M0H56AL AMARELO - ORIGINAL	und			50		100	150
113	Gps/Glonass Com Mapa Topoactive América Do Sul, Com Antena Helix Quádrupla, Om Um Receptor De Alta Sensibilidade Com Antena De Hélix Quádrupla E Suporte Multi-Gnss (Gps, Glonass E Galileo) E Bússula De 3 Eixos Com Altímetro Barométrico, Pré- Carregado Com Mapas Topoactive Da América Do Sul, Contando Com Estradas E Trilhas Para Ciclismo E Caminhada, Conectividade Sem Fio Via Tecnologia Bluetooth®E Ant+®, Duração Da Bateria: Até 16 Horas No Modo Gps	und					4	4
114	HD EXTERNO 1TB EXPANSION USB 3.0.	und			20	4	22	46
115	HD EXTERNO 2TB EXPANSION USB 3.0.	und			10	4	22	36
116	HD EXTERNO 500GB EXPANSION USB 3.0	und			20		22	42
117	HD Externo de Mesa (Desktop) com capacidade de 1TB. Interface USB 3.0, acompanhado de fonte de alimentação própria. Fator de forma do disco interno: 3.5 polegadas.	und		50				50
118	HUB USB 4 PORTAS 1 ENTRADA 3 SAIDAS USB 3.0	und			20		40	60
119	IMPRESSORA multifuncional a laser - Padrão De Impressão Frente E Verso: Sim. Velocidade De Impressão Em Preto A4 (Max. Ppm): 48. Velocidade De Impressão Em Preto Carta (Max. Ppm): 50. Tipo De Consumível: Cartucho De Toner E Unidade De Cilindro. Velocidade Da Cpu (Mhz): 1200. Resolução De Impressão (Dpi): 1200 X 1200 Dpi. Tecnologia De Impressão: Monocromática. Compatibilidade Com O Driver De Impressora: Windows, Mac Os, Linux.	und			12		80	92
120	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL EPSON ECOTANK L6270 - Tecnologia de impressão: Jato de tinta Heat-Free PrecisionCore® de 4 cores (CMYK). Resolução máxima de impressão: 4800 x 1200 dpi. Velocidade de impressão: 33 ppm em preto e 20 ppm em cores. Cabo USB Incluso: Sim. Capacidade de Entrada do papel: 250 folhas de papel A4. Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4. Tipos de papel suportados: Comum e Papéis Especiais EPSON. Impressão Duplex: Automático. Leitor de cartão de	und			12			12

	memória: Não. Visor de LCD: Sim, colorido de 2,4". Fax: Não. Alimentador Automático de Documentos (ADF): Sim, 30 páginas A4/Carta. Impressão em CD/DVD: Não. Dupla bandeja de papel: Não. Bluetooth: Não. Epson Smart Panel: Sim. Email Print: Sim. Apple Air Print: Sim. Google Chromebook Native Print: Sim. Scan to Cloud: Sim. Mopria: Sim							
121	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL EPSON ECOTANK L3250 COLORIDA WIFI, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: JATO DE TINTA HEAT-FREE MICROPIEZO - RESOLUÇÃO MÁXIMA DE IMPRESSÃO: 5760 X 1440 - VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 33 PPM EM PRETO E 15 PPM EM CORES - CABO USB INCLUSO: SIM - CAPACIDADE DE ENTRADA DO PAPEL: 100 FOLHAS DE PAPEL A4 - CAPACIDADE DE SAÍDA DO PAPEL: 30 FOLHAS DE PAPEL A4 - TAMANHOS DE PAPEL SUPORTADOS 355.6MM), MEXICO- OFICIO (215.9 X 340.4MM), OFICIO 9 (214.9 X 315MM), FÓLIO (215.9X330.2MM), EXECUTIVO, MEIA CARTA, A6 - FOTO: 10X15 CM (4X6 IN), 16:9 WIDE (102X181 MM), 13X18 CM (5X7 IN) - ENVELOPES: 10 - DEFINIDO PELO USUÁRIO: 54X86 TO 215.9X1200 MM - TIPOS DE PAPEL SUPORTADOS: COMUM E PAPÉIS ESPECIAIS EPSON - RESOLUÇÃO MÁXIMA DO SCANNER: 1200 X 2400 DPI - PROFUNDIDADE MÁXIMA DO SCANNER: 48-BIT INTERNA (24-BIT EXTERNA) - ÁREA DE ESCANEAMENTO: 21,6 X 29,7 CM - VELOCIDADE MÁXIMA DE ESCANEAMENTO: 11 SEGUNDOS POR PÁGINA EM PRETO E 28 SEGUNDOS POR PÁGINA EM CORES (200 DPI) - CONEXÕES: USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE / WIRELESS / WI-FI DIRECT - VOLTAGEM: AC 100 - 240 V / 50 - 60 HZ - CONSUMO ELÉTRICO: 12 W EM OPERAÇÃO E 0,7W EM REPOUSO	und	20			8	40	68
122	Impressora multifuncional l6270 - tecnologia de impressão: jato de tinta heat-free precisioncore® de 4 cores (cmyk). resolução máxima de impressão: 4800 x 1200 dpi. velocidade de impressão: 33 ppm em preto e 20 ppm em cores. cabo usb incluso: sim. capacidade de entrada do papel: 250 folhas de papel a4. capacidade de saída do papel: 30 folhas de papel a4. tipos de papel suportados: comum e papéis especiais epson. impressão duplex: automático. leitor de cartão de memória: não. visor de lcd: sim, colorido de 2,4". fax: não. alimentador automático de documentos (adf): sim, 30 páginas a4/carta. impressão em cd/dvd: não. dupla bandeja de papel: não. bluetooth: não. epson	und					10	10

	smart panel: sim. email print: sim. apple air print: sim. google chromebook native print: sim. scan to cloud: sim. mopria: sim							
123	Kit Abraçadeira De Nylon Pa66 UV cor Preta | Dimensões aproximadas: 4.8 X 300mm | Pacote com 100 Unidades.	und		50				50
124	Kit Chaves Para Manutenção Em Computadores e Eletrônicos Com no mínimo 18 Peças (contendo variações de Fenda, Phillips e precisão tipo Torx T6 a T11)	und	7	10	5	4	6	32
125	Kit Organizador De Fios e Cabos com Adesivo dupla face de alta fixação. Pacote Com 60 Unidades.	und		500				500
126	Leitor De Cartão de Memória Múltiplo padrão Hub Adaptador USB 3.0 (velocidade de até 5 Gbps).	und		10				10
127	Licença de Antivírus Internet Security corporativo com 10 Licenças anuais.	und		75				75
128	Licença Microsoft Office 2024 Professional	und					100	100
129	Licença Sistema Operacional Microsoft Windows 11 – Pro	und					100	100
130	Limpa Contato Elétrico em spray, frasco de aproximadamente 130g/210ml.	und		100				100
131	Máquina/Splicer De Fusão De Fibra Óptica com alinhamento pelo núcleo. Equipamento portátil com bateria recarregável embutida e display para acompanhamento das fusões.	und		100				100
132	MEMÓRIA P/ PC 4GB DDR3 1600MHZ - CAPACIDADE: 4GB TIPO: DDR3 FREQUÊNCIA: 1600MHZ FORMA: UDIMM 240-PIN CAS - LATÊNCIA: CL-11 VOLTAGEM: 1.5V	und			30	12		42
133	MEMÓRIA P/ PC DDR3 2GB 1333MHZ	und					20	20
134	MEMÓRIA P/ PC DDR3 4GB 1333MHZ	und		30	10		25	65
135	MEMÓRIA P/ PC DDR3 4GB 1600MHZ	und					35	35
136	MEMÓRIA P/ PC DDR3 8GB 1600MHZ	und	80		20	8	45	153
137	MEMÓRIA P/ PC DDR4 4GB 2666MHZ	und			40	12		52
138	MEMÓRIA P/ PC DDR4 8GB 3200MHZ	und	50		20	8	45	123
139	Memória RAM para Desktop 16 GB DDR4. Frequência mínima: 3200 Mhz.	und		50			45	95
140	Memória RAM para Desktop 8GB DDR3. Frequência: 1600mhz. Formato: Udimm 240-Pin. Voltagem: 1.5v.	und		30				30
141	Memória RAM para Desktop 8GB DDR4. Frequência: 2666mhz.	und		20				20
142	Microfone sem fio com transmissor de mão (bastão). Tecnologia de transmissão digital UHF com múltiplas frequências selecionáveis e função de sincronização automática (IR/ACT). Cápsula dinâmica de padrão polar	und			12			12

	cardioide. Resposta de frequência mínima de 50Hz a 15kHz. Receptor com display LCD multifuncional (nível de sinal e bateria). Saídas XLR balanceada e P10. Acompanha fonte de alimentação bivolt e acessórios de montagem.							
143	Mini Rack Organizador de Parede 8U X 350mm padrão 19 Polegadas Com 3 Bandejas de aproximadamente 250mm de profundidade.	und		10				10
144	Mini Rack Organizador de Parede 8U X 350mm padrão 19 Polegadas Com 3 Bandejas fixas ou móveis.	und		10				10
145	MINI RACK PAREDE 10U 19 P/DVR INTELBRAS / CÂMERAS / ROTEADOR	und	10					10
146	Monitor com tecnologia LED de 19 Polegadas, formato Widescreen.	und		200	10		30	240
147	Monitor com tecnologia LED de 20 Polegadas, formato Widescreen.	und		200	20	8	50	278
148	Monitor com tecnologia LED de 21,5 Polegadas, formato Widescreen, resolução Full HD.	und	100	100	20	8	50	278
149	Monitor com tecnologia LED de 23,6 Polegadas, formato Widescreen, resolução Full HD.	und		200	20	8	50	278
150	Mouse Óptico padrão USB, resolução mínima de 1200 DPI, Cabo de no mínimo 1 Metro, cor Preta.	und	200	500			20	720
151	Mouse Pad Padrão Simples, base emborrachada antiderrapante e superfície em tecido.	und		1.000	100		150	1.250
152	MOUSE SEM FIO 2.4GHZ PRETO USB PLUG AND PLAY 1200DPI	und	200		80	20	180	480
153	Multímetro Digital Profissional Com Capacímetro - Display Lcd Com Leitura Máxima De 1999 (Inclinável). Função Auto Power Off. Tecla Hold. Funções mínimas: Teste De Continuidade (com Bip Sonoro), Teste De Diodo, Voltagem AC (até 750v), Voltagem DC (até 1000v), Teste De Transistor, Corrente AC/DC (até 20a), Medição de Capacitância e Resistência.	und		50				50
154	NOBREAK 1400VA - - POTÊNCIA: 1400VA - TENSÃO DE ENTRADA: 115V / 220V(AUTOMÁTICO) - TENSÃO DE SAÍDA: 115V OU 220V (SELECIONÁVEL MANUALMENTE VIA CHAVE COMUTADORA) - CONEXÃO DE ENTRADA: 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO, 1 ENGATE RÁPIDO PARA BATERIA(S) EXTERNA(S) - QUANTIDADE DE TOMADAS: 6 TOMADAS 10A - NBR 14136 - TENSÃO DC: 12V - AUTONOMIA MÉDIA: 30 MINUTOS - FREQUÊNCIA DE REDE: 50HZ OU 60HZ(+/-5%) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA - FATOR DE POTÊNCIA SAÍDA: 0,5 - TEMPO DE TRANSFERÊNCIA: 1 MS -	und	100	50	60	8	50	268

	RENDIMENTO EM REDE (COM MEIA CARGA): >96% - RENDIMENTO EM INVERSOR (COM MEIA CARGA): >85% - FAIXA DE REGULAÇÃO PARA ENTRADA 110V/115V/127V: 91V - 143V (CA) - FAIXA DE REGULAÇÃO PARA ENTRADA 220V: 174V - 272V (CA) - TOLERÂNCIA PARA TENSÃO DE SAÍDA EM INVERSOR: TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA +/-6%, COM ISO 9001							
155	NOBREAK 700VA - - POTÊNCIA: 700VA - TENSÃO DE ENTRADA: 115V OU 220V - TENSÃO DE SAÍDA: 115V - QUANTIDADE DE TOMADAS: 3 TOMADAS COM ENERGIA PROTEGIDA (SEM FUNÇÃO NOBREAK), 3 TOMADAS COM ENERGIA PROTEGIDAS E ININTERRUPTA (COM FUNÇÃO NOBREAK) - FREQUÊNCIA DE REDE: 50HZ OU 60HZ(+/-5%) COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA - FREQUÊNCIA DE INVERSOR: +/-1% - BATERIA(S): 1 BATERIA INTERNA DE 12V 7AH - AUTONOMIA MÉDIA: 30 MINUTOS - TENSÃO DE OPERAÇÃO DA BATERIA: 12V - FATOR DE POTÊNCIA SAÍDA: 0,7 - TEMPO DE TRANSFERÊNCIA: 1 MS - FORMA DA ONDA NO INVERSOR: SEMISENOIDAL (RETANGULAR PWM) - CIRCUITO DESMAGNETIZADOR: SIM - RENDIMENTO EM REDE (COM MEIA CARGA): 98% - RENDIMENTO EM INVERSOR (COM MEIA CARGA): 80% - FAIXA DE ENTRADA 110V/115V/127V: 99V-138V (CA) - FAIXA DE ENTRADA 220V: 189V-264V (CA) - TOLERÂNCIA PARA TENSÃO DE SAÍDA EM INVERSOR: TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA +/-5% - PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA,SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO: SIM - PROTEÇÃO EXTERNA CONTRA CURTOCIRCUITO: SIM - COMPRIMENTO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO: 1,25M - SUPRESSOR DE TRANSIENTES PARA REDE ELÉTRICA: 150VRMS, 35J, 2500A (DE ACORDO COM A A ANSI (C62.41 CATEGORIA A). COM ISO 9001	und	50	50	10	8	120	238
156	NOBREAK 800VA - INTERACTIVE LINE TENSÃO DE ENTRADA BIVOLT 115/220V TENSÃO DE SAÍDA 115V MICROPROCESSADOR DE ALTO DESEMPENHO FILTRO DE LINHA INTEGRADO 1 BATERIA SELADA INTERNA 7AH VRLA CARREGADOR DE BATERIA INTELIGENTE EASY REPLACE: O NOBREAK POSSUI UMA TAMPA DE FÁCIL ACESSO PARA A BATERIA INTERNA POSSIBILITANDO AO USUÁRIO FAZER A SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA QUANDO FOR	und			10		600	610

	NECESSÁRIO. ALARME SONORO PERSONALIZADO: AVISA EM CASO DE BATERIA BAIXA E EXCESSO DE CARGA TRABALHA EM SILÊNCIO DURANTE O FUNCIONAMENTO NORMAL EM MODO BATERIA E EM REDE. 6 TOMADAS DE SAÍDA (NORMA NBR 14136) SENDO: 3 TOMADAS COM ENERGIA PROTEGIDA E ININTERRUPTA (COM FUNÇÃO NOBREAK) 3 TOMADAS COM ENERGIA PROTEGIDA (SEM FUNÇÃO NOBREAK) RELIGAMENTO AUTOMÁTICO NO RETORNO DA REDE ELÉTRICA APÓS DESLIGAMENTO POR BATERIA BAIXA DC START: PODE SER LIGADO NA AUSÊNCIA DE REDE ELÉTRICA INVERSOR SINCRONIZADO COM A REDE SAÍDA ESTABILIZADA (MODO BATERIA) CORREÇÃO DE TENSÃO DE SAÍDA, EM TRUE-RMS MEDIÇÃO DA TENSÃO DE ENTRADA EM TRUE -RMS MEDIÇÃO DE BATERIA E CORRENTE DE CARGA EM TRUERMS FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM PARA MEDIÇÕES TRUE-RMS: 3840HZ (EM REDE DE 60HZ) FORMA DE ONDA SEMI-SENOIDAL PWM TECLA LIGA-DESLIGA EMBUTIDA E TEMPORIZADA, ELIMINA DESLIGAMENTOS ACIDENTAIS GABINETE COM DESIGN MODERNO E ELEGANTE EM PLÁSTICO ABS DE ALTO IMPACTO AUTONOMIA DE 30 MINUTOS, COM ISO 9001							
157	Nobreak de 1200VA - Interativo. Tensão De Entrada: Bivolt Automático. Tensão De Saída: Selecionável (115v/220v). Engate Rápido Para Bateria Externa. Quantidade De Tomadas: no mínimo 6 Tomadas 10a (Novo Padrão NBR 14136). Bateria Interna De 12v 7Ah. Autonomia Média estimada: 30 Minutos. Certificação ISO 9001 do fabricante.	und	50	50	20		50	170
158	Nobreak de 1500VA - Interativo com regulação On Line. Entrada Bivolt Automático e Saída Bivolt Selecionável. Possuir 2 Baterias Seladas Internas De 12v/7Ah. Forma De Onda Semi-Senoidal. Comunicação Inteligente USB. Mínimo de 8 Tomadas De Saída (NBR 14136). Estabilizador Com 4 Estágios De Regulação, Autoteste e Filtro De Linha Integrado. Função Blecaute, Carregador De Baterias Inteligente. Certificação ISO 9001 do fabricante.	und		50	10		30	90
159	Nobreak de 2200VA - Tensão De Entrada: Bivolt Automático. Tensão De Saída: Selecionável. Forma Da Onda No Inversor: Senoidal Pura. Baterias Internas: 4 de 12v 7Ah. Engate rápido para banco de baterias externo. Quantidade De Tomadas: no mínimo 8 Tomadas 10a. Comunicação	und	50	50	40	12	30	182

	Inteligente via interface USB. Fator De Potência de Saída mínimo: 0,7. Certificação ISO 9001 do fabricante.							
160	NOTEBOOK COM PROCESSADOR INTEL®CORE™i5 DE 13ªGERAÇÃO, 10 NÚCLEOS (2 PERFORMANCE- CORES + 8 EFFICIENT-CORES) E 12 THREADS, FREQUÊNCIA DE 1.30GHz ATÉ 4.60GHz, 12MB INTEL® SMART CACHE. MEMÓRIA 8GB RAM DDR4 3200MHz (4GB SOLDADA+ 4GB MÓDULO), EXPANSÍVEL ATÉ 32GB. ARMAZENAMENTO SSD DE 512GB PCIe NVMe M.2. PLACA GRÁFICA INTEGRADA INTEL® UHD GRAPHICS OU INTEL® IRIS® Xe GRAPHICS, COM MEMÓRIA COMPARTILHADA. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 HOME 64BITS. CONECTIVIDADEWI-FI 6 E BLUETOOTH® 5.2. TELA 15,6" FULLHD (1920x1080) COM TECNOLOGIA COMFYVIEW™, PAINEL ANTIRREFLEXO E DESIGN ULTRAFINO.	und	20			4	5	29
161	Notebook focado em alto desempenho com processador de arquitetura x64 possuindo no mínimo 12 (doze) núcleos físicos e 16 (dezesseis) threads (desempenho equivalente ou superior a processador Intel Core i5 de 12ª geração da linha H), memória cache total mínima de 12 MB, memória RAM mínima de 8 GB DDR4 de 3200 MHz expansível até 32 GB, unidade de armazenamento interno em SSD NVMe com capacidade mínima de 512 GB e sistema operacional de interface gráfica pré-instalado compatível com padrões de mercado (tipo Windows 11 Home ou equivalente de mercado).				20			20
162	Notebook focado em alto desempenho. Processador de arquitetura x64 com no mínimo 14 núcleos (desempenho equivalente ou superior a i7 de 12ªgeração), Cache mínimo De 12MB. Sistema Operacional de interface gráfica pré-instalado (compatível com padrões de mercado tipo Windows 11 Home). Memória Ram mínima De 8GB DDR4 3200MHz (expansível Até 32GB), Armazenamento de 512GB tipo SSD.					8		8
163	Notebook focado em alto desempenho. Processador de arquitetura x64 com no mínimo 14 núcleos (desempenho equivalente ou superior a i7 de 12ª geração), Cache mínimo De 12MB. Sistema Operacional de interface gráfica pré-instalado (compatível com padrões de mercado tipo Windows 11 Home). Memória Ram mínima De 8GB DDR4 3200MHz (expansível Até 32GB). Armazenamento em SSD NVMe de no mínimo 512 GB.	und	10	30	10		20	70
164	PAD MOUSE COM APOIO PARA PULSO EM GEL	und	50		50	40	98	238

165	PAR CONVERSOR MÍDIA FIBRA ÓPTICA A+B GIGABIT 1000 MBPS RJ45	und	10					10
166	Parafusadeira / Furadeira De Impacto A Bateria, motor de alto desempenho. Acompanha no mínimo 2 Baterias de 18V, Carregador Bivolt e Maleta para transporte.	und		25				25
167	PASTA TERMICA BISNAGA APLICADORA 10G - COR: BRANCA (LEVEMENTE BRILHANTE); SOLUBILIDADE EM ÁGUA: 0,04G / 100ML;	und	5		5	4	29	43
168	Pasta Térmica de alto desempenho para processadores, seringa de aproximadamente 4g, cor Cinza, condutividade térmica mínima exigida de 5 W/M-K.	und		100				100
169	Patch Panel Cat.6 de 48 Portas padrão T568A/B. Compatível com Categoria 6 U/UTP. Terminais De Conexão Em Bronze Fosforoso Estanhado, Padrão 110 IDC. Largura De 19 Polegadas para montagem em racks. Com local para identificação das portas. Certificação Iso9001 / Iso14001 pelo fabricante.	und		100				100
170	Pen drive 8gb - compatível: windows 98 e superiores/ mac os 9.0 e superiores; dados técnicos: taxas de transmissão de dados: 13 mb/s (leitura) e 5 mb/s (gravação); conexão usb 2.0: dc 5 v; cor: preto e chumbo.	und			10	8	30	48
171	Pen Drive 16gb - Taxa De Leitura Até 13mb/S; Taxa De Gravação Até 5mb/S; Taxa De Transferência Até 48mb/S; Armazena 2000 Músicas, 19200 Fotos E 38h De Vídeo*. Temperatura Ambiente: 0º ~ 45ºc; Fonte De Energia: Dc 5v Via Porta Usb 2.0 De Alta Velocidade; Sistemas Operacionais: Windows 98, 2000, Me, Xp E Vista/Macos 9.0 Ou Superiores/ Linux 2.4 Ou Superiores; Dimensões: 190 X 130 X 55mm. *Valores Próximos Com Base Em: Músicas De 4min, Formato Mp3 E Qualidade De 128 Kbps; Câmera De 2mp, Com Variação De Acordo Com A Resolução E Compressão; Vídeo Mpeg-4 Com 384kbps, Com Variação De Acordo Com A Resolução E Compressão	und					48	48
172	Pen drive 32gb - taxa de leitura até 13mb/s; taxa de gravação até 5mb/s; taxa de transferência até 48mb/s; armazena 4000 músicas, 38400 fotos e 76.6h de vídeo*. Temperatura ambiente: 0º ~ 45ºc; fonte de energia: dc 5v via porta usb 2.0 de alta velocidade; sistemas operacionais: windows 98, 2000, me, xp e vista/macos 9.0 ou superiores/ linux 2.4 ou superiores; dimensões: 190 x 130 x 55mm.; *valores próximos com base em: músicas de 4min, formato	und			20	8	40	68

	mp3 e qualidade de 128 kbps; câmera de 2mp, com variação de acordo com a resolução e compressão; vídeo mpeg-4 com 384kbps, com variação de acordo com a resolução e compressão.							
173	PEN DRIVE 128GB - TAXA DE LEITURA ATÉ 13MB/S; TAXA DE GRAVAÇÃO ATÉ 5MB/S; TAXA DE TRANSFERÊNCIA ATÉ 48MB/S; ARMAZENA 4000 MÚSICAS, 38400 FOTOS E 76.6H DE VÍDEO*. TEMPERATURA AMBIENTE: 0º ~ 45ºC; FONTE DE ENERGIA: DC 5V VIA PORTA USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE; SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS 98, 2000, ME, XP E VISTA/MACOS 9.0 OU SUPERIORES/ LINUX 2.4 OU SUPERIORES; DIMENSÕES: 190 X 130 X 55MM.; *VALORES PRÓXIMOS COM BASE EM: MÚSICAS DE 4MIN, FORMATO MP3 E QUALIDADE DE 128 KBPS; CÂMERA DE 2MP, COM VARIAÇÃO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO E COMPRESSÃO; VÍDEO MPEG-4 COM 384KBPS, COM VARIAÇÃO DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO E COMPRESSÃO.;	und	30					30
174	Pen Drive 16GB. Interface USB 2.0 ou superior. Taxa De Transferência compatível com o barramento. Suporte Plug and Play compatível com os principais sistemas operacionais do mercado (Windows, Linux, MacOS).	und		100	20			120
175	PILHA AAA ALCALINA CARTELA COM 2UNIDADES	und			40	40	158	238
176	PILHA RECARREGAVEL AAA 900MAH CARTELA COM 2 UNIDADES	und			20		54	74
177	PLACA DE REDE 1000MBPS GIGABIT PCI-E 1LAN - INTERFACE PCI EXPRESS, 1 PORTA×10/100/1000 MBPS RJ45, AUTONEGOCIAÇÃO, AUTO MDI/MDIX MÍDIA DE REDE: 10BASE- T: CABO UTP CATEGORIA 3, 4, 5 (MÁXIMO 100M). EIA / TIA-568 100O STP (MÁXIMO 100M) 100BASE-TX: UTP CATEGORIA 5, CABO 5E (MÁXIMO 100M). EIA / TIA-568 100O STP (MÁXIMO 100M) 1000BASE-T: UTP CATEGORIA 5, CABO 5E (MÁXIMO 100M). LED: STATUS PADRÕES WIRELESS: IEEE802.3, IEEE802.3U, IEEE802.3AB, IEEE802.3X TAXA DE DADOS: 10/100/1000MBPS FOR HALFDUPLEX MODE, 20/200/2000MBPS FOR FULLDUPLEX MODE CONTROLE DE FLUXO: IEEE 802.3X FLOW CONTROL (FULL-DUPLEX).	und	100	100	20	12	50	282
178	PLACA DE REDE WIRELESS PCI-EXPRESS 150MBPS C/ LOW PROFILE - PADRÕES WIRELESS: IEEE 802.11N, IEEE 802.11G, IEEE 802.11B FREQUÊNCIA: 2.400-2.4835GHZ TAXA DE SINAL: 11N: ATÉ	und	100				30	130

	150MBPS 11G: ATÉ 54MBPS 11B: ATÉ 11MBPS SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO: 130M: -68DBM@10% PER 108M: - 68DBM@10% PER 54M: -68DBM@10% PER 11M: -85DBM@8% PER 6M: -88DBM@10% PER 1M: -90DBM@8% PER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO:<20DBM(EIRP) MODOS WIRELESS: AD-HOC / MODO INFRAESTRUTURA SEGURANÇA WIRELESS - : 64/128 BITS WEP/WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2- PSK (TKIP/AES TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM							
179	PLACA MÃE ASUS TUF H310M-PLUS GAMING/BR, INTEL LGA 1151, MATX, DDR4 - PROTEÇÃO TUF: SAFESLOT, ESD GUARDS, PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO DE MEMÓRIAS DDR4, DIGI + VRM E PAINEL TRASEIRO I/O EM AÇO INOXIDÁVEL PARA CONFIABILIDADE A LONGO PRAZO - COMPONENTES TUF DE NÍVEL MILITAR: TUF LANGUARD, TUF CHOKES, TUF CAPACITORS E TUF MOSFETS PARA MÁXIMA DURABILIDADE- FAN XPERT: CONTROLES FLEXÍVEIS DE REFRIGERAÇÃO AURA SYNC RGB: SINCRONIZE A ILUMINAÇÃO LED COM UM VASTO PORTFÓLIO DE EQUIPAMENTOS COMPATÍVEIS PARA PC M.2 NATIVO: VELOCIDADES DE ARMAZENAMENTO EXTREMAMENTE RÁPIDAS	und	50		100		50	200
180	PROCESSADOR INTEL CORE I3-10105 10ª GERAÇÃO 3.7GHZ (4.4GHZ MAX TURBO), CACHE 6MB, QUAD CORE, 8 THREADS, LGA 1200, VÍDEO INTEGRADO.	und			10	4	22	36
181	Processador intel core i5-10400 10ª geração 2.90ghz 4.3ghz turbo, hexa core, lga1200, 12mb cache, vídeo integrado	und			10		20	30
182	PROCESSADOR INTEL CORE I7-10700 10ª GERAÇÃO CACHE 16MB, 2.90GHZ - 4.8GHZ TURBO, LGA1200, VIDEO INTEGRADO	und	50		10	4	30	94
183	Projetor Epson Powerlite E20 3lcd, Xga, 3.400 Lumens, Conexão Hdmi, Bivolt	und					50	50
184	Projetor Multimídia com tecnologia de projeção 3LCD. Resolução nativa mínima XGA, brilho de no mínimo 3.400 Lumens, entrada/conexão HDMI, alimentação Bivolt automático.	und	3	20	20			43
185	REFIL DE TINTA EPSON BLACK T6641 70 ML - ORIGINAL	und			250	16	250	516
186	REFIL DE TINTA EPSON CYAN T6642 70 ML - ORIGINAL	und			250	16	250	516

187	REFIL DE TINTA EPSON MAGENTA T6643 70 ML - ORIGINAL	und			250	16	250	516
188	REFIL DE TINTA EPSON YELLOW T6644 70 ML - ORIGINAL	und			250	16	300	566
189	REFIL PÓ RECARGA TONER P/ BROTHER DCP- 8065DN – COMPATIVEL	und			30		60	90
190	Refletor profissional led para camêra filmadora, compatível com: sony, nikon, canon, 70d, t5i, d5100, 60d e muitos outros fabricado em material plástico resistente temperatura da cor: 5400k potência: 1m - 900lux quantidade de leds: 160 consumo máximo: voltagem: 7.2v-8.4v vida útil aproximada: até 50000h alimentação: 6 pilhas aa, ou baterias (não inclusas) compatível com baterias: panasonic d series (d08s, d16s, d28s, d54s), sony fm series (fm50, fm55h, fm500h, qm71d, qm91d), f series f550, f570, f770, f960, f970), fv series (fv50, fv70, fv90), fh series (fh50, fh60, fh70, fh90, fh100), sony fp series (fp50, fp70, fp90)	und					2	2
191	Roteador de rede sem fio com padrão Wi-Fi 7 De Banda Dupla. Velocidade combinada de até 6,5 Gbps. Suporte a operação Multi-Link (MLO) para transmitir dados simultaneamente em várias bandas, reduzindo latência. Foco em estabilidade para fluxos de alta demanda (4K/8K).	und		100				100
192	ROTEADOR WIRELESS 2,4GHZ 300MBPS C/ FUNCAO PRESET, FUNÇÕES WIRELESS - HABILITAR/DESABILITAR RÁDIO WIRELESS, BRIDGE WDS, WMM, ESTATÍSTICAS WIRELESS SEGURANÇA WIRELESS - 64/128- BIT WEP, WPA / WPA2,WPA- PSK / WPA2-PSK CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE QOS - WMM, CONTROLE DE LARGURA DE BANDA TIPO DE WAN - IP DINÂMICO/IP ESTÁTICO/PPPOE/ PPTP(ACESSO DUPLO)/L2TP(ACESSO DUPLO)/BIGPOND GERENCIAMENTO - CONTROLE DE ACESSO GERENCIAMENTO LOCAL GERENCIAMENTO REMOTO DHCP - SERVIDOR, CLIENTE, DHCP LISTA DE ESTAÇÕES, RESERVA DE ENDEREÇO REDIRECIONAMENTO DE PORTAS - SERVIDOR VIRTUAL, PORTA DE DISPARO, UPNP, DMZ DNS DINÂMICO - DYNDNS, COMEXE, NO-IP VPN PASS-THROUGH - PPTP, L2TP, IPSEC CONTROLE DE ACESSO - CONTROLE DOS PAIS, CONTROLE DE GERENCIAMENTO LOCAL, LISTA DE ESTAÇÕES, AGENDA DE ACESSO, REGRAS DE GERENCIAMENTO FIREWALL - DOS, SPI FIREWALL FILTRO DE ENDEREÇO IP / ENDEREÇO MAC/FILTRO DE DOMÍNIO	und	100			4	25	129

	VINCULAÇÃO DE ENDEREÇOS IP/MAC PROTOCOLOS - SUPORTA IPV6 E IPV4 REDE DE VISITANTES - REDE PARA CONVIDADOS 1X 2.4GHZ							
193	Roteador Wireless com tecnologia Wi-Fi 6 (802.11ax), Dual Band AX5400 (mínimo de 4800 Mbps em 5 GHz), equipado com estrutura 4T4R e suporte a canais de 160 MHz (HE160) para alta taxa de transferência. O equipamento deve possuir no mínimo 6 antenas externas com tecnologia Beamforming, suporte a tecnologias MU-MIMO e OFDMA para densidade superior a 100 dispositivos conectados, porta USB 3.0 para compartilhamento de dados, portas Gigabit Ethernet e recursos integrados de segurança de rede e proteção para dispositivos IoT.	und			20			20
194	Roteador Wireless Gigabit Dual Band padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) com suporte a redes Mesh. Frequências 2,4GHz e 5GHz (velocidade agregada AC1200 ou superior). Suporte a gerenciamento remoto TR-069, suporte nativo a protocolo IPv6. Portas Gigabit: no mínimo 1 Porta WAN 1000 Mbps e 3 Portas LAN 1000 Mbps.	und		100				100
195	ROTEADOR WIRELESS GIGABIT MU-MIMO MESH DUAL BAND 2,4/5GHZ AC1900 C/ FUNCAO PRESET, 802.11AC WAVE2 WI-FI 1300 MBPS NA BANDA DE 5 GHZ; E 600 MBPS NA BANDA DE 2.4 GHZ. TECNOLOGIA MIMO 3 × 3. TRANSMISSÃO E RECEBIMENTO DE DADOS EM TRÊS FLUXOS PARA PAREAR PERFEITAMENTE COM SEUS DISPOSITIVOS 3 × 3. COBERTURA WI-FI APRIMORADA. A TECNOLOGIA BEAMFORMING OFERECE UMA CONEXÃO SEM FIO ALTAMENTE EFICIENTE. MU-MIMO. PARA AJUDAR SEUS DISPOSITIVOS A OBTEREM UM IDEAL DESEMPENHO, TORNANDO A COMUNICAÇÃO MAIS EFICIENTE. GERENCIAMENTO PERSONALIZADO. RECURSOS AVANÇADOS COMO CONTROLE DOS PAIS, REDE DE CONVIDADOS E CONTROLE DE ACESSO, FORNECEM FERRAMENTAS INDIVIDUALIZADAS PARA O GERENCIAMENTO DA REDE.	und	50		20		25	95
196	Servidor formato Torre corporativo. Placa mãe com módulo de segurança TPM 2.0. Chassi com baias de 3.5 polegadas para suporte a no mínimo 4 Discos Rígidos e suporte a RAID via software. Processador com arquitetura de classe servidora (mínimo de 6 Núcleos/12 Threads, frequência base de 2.9 GHz, 12MB Cache, TDP máx 65W). Memória RAM de 8GB DDR4 ECC	und		20				20

	UDIMM 3200 MT/s. Armazenamento incluído: 1x SSD de 480GB SATA de uso misto (Read Intensive) + 1x HD Mecânico de 2TB SATA 7.2K RPM corporativo. Fabricante com certificação ISO 9001 / 14001.							
197	SMARTPHONE 64GB ATÉ 128GB, 4GB RAM ATÉ 6GB RAM, TELA INFINITA DE 6.5" ATÉ 6.7", CÂMERA DUPLA TRASEIRA, BATERIA 5000 MAH ATÉ 6000 MAH E PROCESSADOR OCTA CORE TELA: Tela Infinita de 6.5" até 6.7" com tecnologia de alta taxa de atualização. CÂMERA TRASEIRA: Câmera Dupla ou Tripla de 48MP + 2MP até 64MP + 5MP + 2MP para maior profundidade. CÂMERA FRONTAL: 5MP até 13MP com Flash na tela e HDR integrado. MEMÓRIA E DESEMPENHO: 64GB até 128GB de memória interna e 4GB RAM até 6GB RAM para multitarefas fluido. ENERGIA: Bateria de 5.000mAh até 6.000mAh com suporte a carregamento rápido. CONECTIVIDADE: Dual Chip com Dual Messenger e suporte a redes 4G até 5G. SENSORES E SEGURANÇA: Acelerômetro, Proximidade, Luminosidade, Reconhecimento Facial e Leitor de Impressão Digital. SISTEMA OPERACIONAL: Android 11.0 até Android 13.0 ou superior.	und			20			20
198	SMARTPHONE 64GB, 4GB RAM, TELA INFINITA DE 6.5", CÂMERA DUPLA TRASEIRA, BATERIA 5000 MAH E PROCESSADOR OCTA CORE - TELA INFINITA DE 6.5" - CÂMERA DUPLA TRASEIRA DE 48MP + 2MP - CÂMERA FRONTAL DE 5MP COM FLASH NA TELA - 64GB DE MEMÓRIA INTERNA E 4GB RAM - BATERIA DE 5.000MAH - DUAL CHIP COM DUAL MESSENGER - SENSORES: ACELERÔMETRO, PROXIMIDADE, LUMINOSIDADE, RECONHECIMENTO FACIAL - ANDROID 11.0	und				4	12	16
199	Soprador De Ar e Pó Portátil Potente para limpeza de eletrônicos/computadores. Alimentação 110v/220v (ou Bivolt), motor de alta rotação com no mínimo 50.000 RPM.	und		10				10
200	SSD P/ NOTEBOOK 2TB SATA	und			10			10
201	SSD P/ NOTEBOOK 480GB SATA	und	150		10	8	50	218
202	SSD P/ NOTEBOOK 960GB SATA	und			10		25	35

203	SUPORTE PARA GABINETE, COMPATÍVEL COM GABINETES AT E ATX; BASE PLÁSTICA COM RODÍZIOS; PERMITE AJSUTE PARA DIFERENTES AMANHOS; ESPAÇO INTERNO AJUSTÁVEL DE 15,5 A 22,5CM; FACILITA INSTALAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DA CPU.	und	100	400	200	20	40	760
204	Switch 48 Portas Gigabit Interface: 48 Portas RJ45 10/100/1000 Mbps (Auto Negociação/Auto MDI/MDIX). Mídia de Rede: 10BASE-T: UTP categoria 3, 4, 5 cabo (máximo 100m), 100BASE-TX/1000BASE-T: UTP categoria 5, 5e ou anterior cabo (máximo 100m). Fonte de Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz. Consumo de Energia: Maximum: 29.8W (220V/50Hz). Dimensões (L X C X A): 17.32*8.7*1.73Pol.(440*220*44 mm). Montagem: Rack Mountable. Consumo máximo de energia: 32.29W(220V/50Hz). Dissipação de calor máxima: 110.17BTU/h.	und			10		40	50
205	SWITCH DE MESA 5 PORTAS 10/100MBPS - PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3I/802.3U/802.3X INTERFACE 5 PORTAS 10/100/MBPS, AUTO NEGOCIAÇÃO / AUTO MDI / MDIX QUANTIDADE DE VENTOINHAS: SEM / MDIX QUANTIDADE DE VENTOINHAS: SEM VENTOINHA FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA FONTE DE ENERGIA EXTERNA (SAÍDA: 5VDC/0.6A) CONSUMO MÁXIMO DE ENERGIA: 1.65W DISSIPAÇÃO DE CALOR MÁXIMA: 5.627 BTU/HR CARACTERÍSTICAS AVANÇADAS: TECNOLOGIA TP-LINK GREEN 802.3X FLOW CONTROL BACK PRESSURE MÉTODO DE TRANSFERÊNCIA: ARMAZENA E ENCAMINHA CERTIFICAÇÃO: CE, FCC, ROHS CONTEÚDO DO PACOTE: SWITCH DE MESA COM 5 PORTAS LS1005 ADAPTADOR DE ENERGIA GUIA DO USUÁRIO AMBIENTE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 ? ~ 40 ? (32 ? ~ 104 ?); TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 ? ~ 70 ? (-40 ? ~ 158 ?); UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO	und				8	40	48
206	Switch de Mesa Não Gerenciável de 16 Portas Gigabit (10/100/1000Mbps). Suporte a Auto Negociação/Auto MDI/MDIX. Design com resfriamento passivo (Sem Ventoinhas) para operação silenciosa. Fonte De Alimentação interna padrão 100-240vac, 50/60hz.	und	20	100	30	8	100	258

207	Switch de mesa 16 portas 10/100mbps - interface 16 portas de 10/100mbps auto negociação / auto mdi / mdix quantidade de ventoinhas: sem cooler trava de segurança física: no consumo de energia: máximo:3.1w(220v/50hz) fonte de alimentação externa 100~240vac, 50/60hz tabela de endereçamento mac: 2k consumo máximo de energia: 3.23 w (220v/50hz) dissipação de calor máxima: 11.01 btu/h	und					50	50
208	SWITCH DE MESA/ RACK 24 PORTAS 10/100/1000MBPS GIGABIT - PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB, IEEE 802.3X INTERFACE 24 PORTAS RJ45 10/100/1000MBPS COM AUTO NEGOCIAÇÃO (AUTO MDI/MDIX) MÍDIA DE REDE: 10BASE-T: UTP CABO CATEGORIA 3, 4, 5 (MÁXIMO 100M) 100BASE-TX 1000BASE-T: UTP CABO CATEGORIA 5, 5E (MÁXIMO 100M) QUANTIDADE DE VENTOINHAS:SEM VENTOINHAS TRAVA DE SEGURANÇA FÍSICA: NÃO FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 100-240VAC, 50/60HZ MONTAGEM: MONTÁVEL EM RACK CONSUMO MÁXIMO DE ENERGIA 13.62W(220V/50HZ) DISSIPAÇÃO DE CALOR MÁXIMA 46.44BTU/H.	und	20		26	8	50	104
209	Switch de mesa / rack 24 portas 10/100mbps - padrões e protocolos ieee 802.3i, ieee 802.3u, ieee 802.3x interface - 24 portas rj45 de auto-negociação 10/100mbps (auto mdi / mdix) mídia de rede 10base-t: utp cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m) 100base-tx: utp cabo categoria 5, 5e (máximo 100m) quantidade de ventoinhas sem cooler fonte de alimentação fonte de energia externo (saída: 9vdc/0.6a) consumo de energia máximo: 3.19w (220v/50hz) dimensões (l x c x a) 11.6*7.1*1.7pol. (294*180*44 mm) montagem rack mountable max power consumption 3.19w(220v/50hz) max heat dissipation 10.88btu/h desempenho capacidade de comutação - 4.8gbps taxa de encaminhamento de pacotes - 3.57mpps tabela de endereços mac - 8k buffer de memória 2mb tecnologia green tecnologias energéticas eficientes e inovadoras economizam até 75% de energia método de transferência store-and- forward outros certificação - fcc, ce, rohs conteúdo do pacote - tl-sf1024d cabo de alimentação guia do usuário kit de montagem em rack pezinho de borracha ambiente - temperatura de operação: 0 ? ~ 40 ? (32 ? ~ 104 ?) Temperatura de armazenamento: -40 ? ~ 70 ? (-40 ºf ~ 158 ?) Umidade de operação: 10% ~ 90% sem condensação umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação	und					110	110

210	Switch de Rede de 24 Portas. Padrões E Protocolos IEEE 802.3i, 802.3u, 802.3ab, 802.3x. Interface contendo 24 Portas RJ45 Gigabit (10/100/1000Mbps) com Autonegociação (Auto MDI/MDIX). Suporte a cabeamento UTP até Categoria 5e ou superior.	und		100				100
211	Switch de Rede Não Gerenciável de 8 Portas Gigabit. Interface: 8x 10/100/1000Mbps, Auto Negociação / Auto MDI/MDIX. Acompanha fonte de alimentação externa. Design compacto sem ventoinha para operação silenciosa.	und	30	100	10		50	190
212	Switch Gerenciável de uso corporativo, padrão Gigabit, camada L2+. Interface composta por no mínimo 24 Portas Gigabit RJ45 e suporte a 4 Slots para módulos SFP ópticos.	und		100				100
213	TABLET TAMANHO DA TELA 8,7", TECNOLOGIA 5G, memória RAM: 4 GB. Capacidade: 64 GB. Sistema operacional: Android 13. Resolução de tela de 800px x 1340px. Com leitor SDxC. Tem GPS. Com entrada para fone de ouvido. Peso aproximado 332g.	und			60			60
214	Tablet Tamanho DaTela8,7", Tecnologia 4G,Conectividade Bluetooth 5.0 E Wi Fi, Memória Interna 32GB,Compacto, Leve E Fino, Mas Extremamente Poderoso, TelaDe8,7". Possui WiFi, Bluetooth 5.0 E Tecnologia 4g, Memória Interna de 32GB, Memória Ram De 3GB, Processador Mediatek, Câmera Traseira De 8MP E Câmera frontal De 2MP. Sistema Android.	und	190			4	30	224
215	Teclado Multimídia padrão USB, layout ABNT2, com teclado numérico padrão e design resistente a respingos.	und		300				300
216	TECLADO USB MULTIMÍDIA PADRÃO ABNT2	und	250		100	20	180	550
217	Tela De Projeção Retrátil Com Tripé. Dimensões aproximadas de 1,80x1,80m (97 Polegadas). Superfície de projeção em Matte White (Branco Opaco) e verso com Blackout (fundo preto). Bordas pretas para enquadramento da imagem. Acionamento manual por mola interna. Estojo metálico e pintura resistente.	und	3	20	20		40	83
218	TESTADOR CABO RJ45 E RJ11	und	7					7
219	Toner 36 a - para impressora laser hp - original	und					61	61
220	TONER COLORIDO AMARELO CLT-Y406S, COMPATÍVEL COM: CLP-365W, CLP-365, C460W C460, C-460FW C-460, C-410W C410 C410, CLX-3305, CLX3306 CLX-3306, CLP366 CLP-366, CLP- 360, CLX3305W CLX-3305W, CLX3305FW CLX-3305FW - COMPATIVEL	und			10		35	45

221	TONER COLORIDO CIANO CLT C406S, COMPATÍVEL COM: CLTC406S CLT-406S CLT406S 406S PARA IMPRESSÕES NA COR CIANO. UTILIZADO EM SAMSUNG CLP-365W, CLP-365, C- 460W C460, C-460FW C-460, C410W C410 C-410, CLX-3305, CLX3306 CLX3306, CLP366 CLP-366, CLP-360, CLX3305W CLX- 3305W, CLX3305FW CLX-3305FW, CLX3300 CLX-3300 - COMPATIVEL	und			10		35	45
222	TONER COLORIDO MAGENTA CLT K406S, COMPATÍVEL COM: C460W, C460FW, C410W, CLP365, CLP360, CLP366, CLX3305, CLX3306, CLP365W, CLX3305W, CLX3305FW - COMPATIVEL	und			10		35	45
223	TONER DE RENDIMENTO PADRÃO (1.200 PÁGINAS) RENDIMENTO DE ACORDO COM A ISO/IEC 19752 (CARTA/A4) TN-420 - COMPATIVEL	und			10		100	110
224	Toner hp 131 a black - original	und					110	110
225	Toner hp 131 a cyan - original	und					220	220
226	Toner hp 131 a magenta - original	und					120	120
227	Toner hp 131 a yellow - original	und					120	120
228	TONER HP CE285A 85A 285A CE285AB STANDARD | P1102 P1102W M1132 M1210 M1212 M1130 | ORIGINAL 1.6K	und	200					200
229	TONER P/ IMPRESSORA BROTHER AZUL LC 79 C - ORIGINAL	und			10		14	24
230	TONER P/IMPRESSORA BROTHER ROSA LC 79 M - ORIGINAL	und			10		14	24
231	TONER PARA IMPRESSORA BROTHER AMARELO LC 79 Y - ORIGINAL	und			10		14	24
232	TONER PARA IMPRESSORA BROTHER PRETO LC 79 BK - ORIGINAL	und			40		14	54
233	Toner para impressora brother tn-3442/tn-3472 - compativel	und			200		700	900
234	TONER PARA IMPRESSORA LASER JET PRO M PF M 176N (130 - AMARELO) - ORIGINAL	und			10		28	38
235	TONER PARA IMPRESSORA LASER JET PRO M PF M 176N (130 - AZUL) - ORIGINAL	und			10		28	38
236	TONER PARA IMPRESSORA LASER JET PRO M PF M 176N (130 - MAGENTA) - ORIGINAL	und			10		28	38
237	Toner para impressora laser jet pro m pf m 176n (130 - preto) - original	und					100	100
238	TONER RENDIMENTO PADRÃO PARA ATÉ 3.000 PÁGINAS (RENDIMENTO COM 5% DE COBERTURA DE ACORDO COM A ISO/IEC 19752). TN-3332, - COMPATIVEL	und			10		60	70

239	TONER TN 650 COMPATIVEL PARA IMPRESSORA BROTHER, - COMPATIVEL	und			10		75	85
240	TONNER 18A PARA IMPRESSORA HP - ORIGINAL	und			10		50	60
241	TONNER P/ IMPRESSORA - BROTHER DCP 81520 DN - ORIGINAL	und			30		50	80
242	TONNER P/ IMPRESSORA - HP LASERJET P 2055 DN - ORIGINAL	und			40			40
243	TONNER SAMSUNG M2020 – ORIGINAL	und	200		20		20	240
244	Unidade de armazenamento SSD interno com interface SATA III, capacidade de 240 GB.	und		50				50
245	Unidade de armazenamento SSD interno com interface SATA III, capacidade de 480 GB.	und		50				50
246	Unidade de armazenamento SSD interno com interface SATA III, capacidade de 960 GB.	und		50				50
247	Unidade de armazenamento SSD Portátil (Externo) com capacidade de 1 TB. Velocidade de transferência de até 800 MB/S. Conexão física USB-C (compatível com padrão USB 3.2 Geração 2).	und		50				50
248	Unidade de armazenamento SSD tipo M.2 NVMe com capacidade de 512GB. Taxa de leitura sequencial de até 4700 MB/s.	und		50				50

MAPA DE RISCOS						
1. Dados do Processo:						
1.1 Objeto: Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática, para atender à demanda da Prefeitura Municipal de Altamira e as demais secretarias municipais subordinadas.						
2. Fase de Análise:						
PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO						
3. Riscos referente a fase de análise escolhida:						
Risco 01:	**Planejamento deficiente**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	Médio		Alto
Dano(s): atrasos e inconsistências na realização do objeto.						
Ação(ões) Preventiva(s)						**Responsável**
Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto, para que atenda as demandas						Setor Demandante
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável**
Revisão de quantitativo.						Setor Demandante
Risco 02:	**Elaboração inadequada do Termo de Referência**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	Médio		Alto
Dano(s): Fornecimento em desacordo com as necessidades da administração pública						
Ação(ões) Preventiva(s)						**Responsável**
Elaborar adequadamente o termo de referência, conforme as características do objeto solicitado no Documento de Formalização de Demanda (DFD) e solicitar a revisão deste, pelo setor competente.						Setor Demandante
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável**
Refazer o Termo de Referência.						Setor Demandante
Risco 03:	**Indisponibilidade financeira**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	Médio		Alto
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
Planejamento financeiro para Contratações.						SETOR FINANCEIRO
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável:**
Reprogramação de Planejamento financeiro.						SETOR FINANCEIRO
Risco 04:	**Contratação de Empresa que não tenha capacidade de executar o Contrato**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta

Impacto:		Baixo	**X**	Médio		Alto
Dano(s): atrasos significativos na entrega dos materiais e possibilidade de adquirir produtos de baixa qualidade ou com erros, gerando custos adicionais.						
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
Avaliação da capacidade técnica Profissional e Operacional da empresa						AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável:**
Rescisão contratual e reinício do processo licitatório.						JURIDICO
4. Fase de Análise:						
GESTÃO / EXECUÇÃO DO OBJETO						
5. Riscos referente a fase de análise escolhida:						
Risco 01:	**Atraso na contratação**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:	**X**	Baixo		Médio		Alto
Dano(s): deficiência no fornecimento proposto.						
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
a) Fiscalizar o contrato; b) Fiscalizar o prazo de entrega do objeto adquirido.						Fiscal do contrato
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável:**
Aplicar as penalidades previstas em Contrato, para que a CONTRATADA venha a cumprir os prazos acordados.						Setor Jurídico
Risco 02:	**Aquisição com preço acima da média do mercado**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	Alto
Dano(s): prejuízos ao erário.						
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
Utilização da Instrução Normativa Nº 65/2021, da Secretaria de Gestão Especial de Desburocratização, dentre outros.						Setor de Cotação
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável:**
Evitar preços que não condizem com a realidade praticada no mercado						Setor de Cotação
Risco 03:	**Falta de empenho vigente para liquidação e pagamento à Contratada**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	Médio		Alto
Dano(s): Fornecedor se recusa a entregar o objeto adquirido.						
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
Planejamento Financeiro						SETOR FINANCEIRO

Ação(ões) de Contingência:						Responsável:
Reservar os recursos com antecedência						SETOR FINANCEIRO
Risco 04:	**Aquisição de objeto em desacordo com o acordado**					
Probabilidade:	**X**	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	Alto
Dano(s): prejuízos ao erário.						
Ação(ões) Preventiva(s):						**Responsável:**
a) Elaboração do termo de referência e Especificações técnicas adequadas; b) Fiscalização de Contrato; c) Fiscalização dos serviços executados.						Setor Demandante / Fiscal de Contratos
Ação(ões) de Contingência:						**Responsável:**
Sanções e penalidades previstas no Contrato.						Setor Jurídico

6. Responsáveis pela elaboração do Mapa de **Riscos:**
Declaro, para devidos fins, que o Setor de Planejamento é o responsável pela elaboração do presente documento, através dos seus representantes a abaixo assinalado

Altamira/PA, 27 de maio de 2026.

MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS:02071003225

Assinado de forma digital por MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS:02071003225

MARCOS ANDRE DUARTE DOS SANTOS
Ag Administrativo
Matr. nº 152300-7