



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Placa De Vídeo:

- Intel® Iris® Xe Com Memória Gráfica Compartilhada

Teclado:

- Teclado Numérico Padrão Em Português

Sistema Operacional:

- Windows 11 Home Em Português (Brasil)

Portas:

- Leitor De Cartão Sd
- 1 Porta Usb 2.0
- 1 Conector De áudio
- 1 Porta Hdmi 1.4
- 1 Porta Usb 3.2 Tipo-a De 1ª Geração
- 1 Porta Usb 3.2 Type-c™ De 1ª Geração (Somente Dados)

Leitor:

- Cartão Sd
- Sem Leitor e Gravador De Dvd / Cd

Audio:

- Waves Maxx áudio Pro

Conectividade:

- 802.11ax 2x2 Wi-fi 6

Placa De Rede:

- Wireless Com Bluetooth®

Webcam:

- Hd Widescreen
- Integrada (720p) Com Microfone Digital Único

Bateria:

- 3 Células E 41wh (Integrada)

Imagens Meramente Ilustrativas.

Conteúdo da Embalagem:

- Computador, Adaptador Ac, Cabo De Força, Manuais, Mochila, Mouse e Teclado sem fio

Garantia do Fornecedor: 3 Meses

ITEM 09 - Quantidade: 25

HD Externo 2TB, Disco Rígido Externo Portátil

Página 30 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 30 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48* **6* *8 CPF: 058.77* **6* *2 CPF: 923.15* **6* *7

Pág.: 31 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* *4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Uso:

Para utilização em toda a Câmara.

Justificativa: A aquisição de HD Externo justifica-se pela necessidade da realização de backup individualizado por computador na CMU.

Características:

- Marca de Referência: Seagate
- Modelo de Referência: Stgx2000400

Especificações Técnicas:

- Funcionalidade simples de arrastar e soltar
- Expanda a capacidade do seu computador com uma solução leve e compacta
- Compatibilidade instantânea com PC Plug and Play
- Transfira arquivos rapidamente com USB 3.0 (compatível com USB 2.0)
- Esta unidade portátil da Seagate é compacta e perfeita para levar com você em qualquer lugar.
- Adicione mais espaço de armazenamento ao seu computador instantaneamente e leve arquivos grandes com você quando viajar.
- A configuração é direta, basta conectar um único cabo USB e você está pronto para começar.
- A unidade é alimentada pelo cabo USB, portanto, não há necessidade de uma fonte de alimentação externa.
- Além disso, ele é reconhecido automaticamente pelo seu sistema operacional Windows, portanto, não há software para instalar e nada para configurar.
- Salvar arquivos é fácil – basta arrastar e soltar.
- Aproveite as altas velocidades de transferência de dados conectando-se a uma porta USB 3.0.
- USB 3.0 é compatível com USB 2.0 para compatibilidade adicional do sistema.
- Requisitos do sistema: Windows 10, Windows 8, sistema operacional Windows 7
- Porta USB 3.0 (necessária para velocidades de transferência USB 3.0,

Conteúdo da Embalagem:

- Disco Rígido Externo Portátil Seagate, 2TB HDD, USB 3.0, Para Pc, Mac, Ps4 E Xbox

ITEM 10 - Quantidade:02

Parafusadeira

Marca/Modelo de Referência: Parafusadeira Chave Impacto Bateria 2 Baterias Lítio Parafusadeira Drywall Com Caixa De Maleta Ferramenta 350 Nm

Uso:

Para utilização na manutenção de equipamentos de informática.

Justificativa: A aquisição de parafusadeiras elétricas para manutenção de computadores justifica-se pela necessidade de otimizar e agilizar os processos de montagem, desmontagem e reparo dos equipamentos de informática desta unidade. O uso desse equipamento permite realizar

Página 31 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 31 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6*8 CPF: 058.77* **6*2 CPF: 923.15* **6*7

Pág.: 32 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6*4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

ajustes e substituições de componentes internos de forma precisa, rápida e segura, reduzindo o esforço físico dos técnicos e minimizando o risco de danos às peças sensíveis. Observa-se que a ausência de ferramentas adequadas tem provocado lentidão nas intervenções de manutenção e maior desgaste manual, comprometendo a eficiência operacional e a disponibilidade dos computadores. Dessa forma, a aquisição de parafusadeiras elétricas é medida necessária para garantir maior produtividade, segurança e eficácia na manutenção dos equipamentos, assegurando a continuidade dos serviços e a preservação da infraestrutura tecnológica, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade.

Características principais

Marca: JC

Linha: Dong

Modelo: Chave Impacto

Tipo de Alimentação: Bateria

Cor: Amarela

Frequência: 50 Hz/60 Hz

Modelo detalhado: Parafusadeira de Impacto

Tipo de produto: Chave Impacto

Tipo de parafusadeira elétrica: De impacto

É sem fio: Sim

Tamanho do Mandril: 10 mm

Encaixe: 1/2

Tipo de cabeça: Quadrada fixa

Torque máximo: 350 Nm

Velocidade mínima de rotação: 800 rpm

Velocidade máxima de rotação: 3.500 rpm

Tipo de bateria: Li-ion

Inclui acessórios: Sim

Acessórios incluídos

Eixo flexível, Bateria, Carregador de bateria, Ponteiros de fenda e Caixa.

Com luz LED: Sim

Voltagem da bateria: 48V

ITEM 11 - Quantidade:02
Tablet

Página 32 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 32 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* **8 CPF:058.77* **6* **2 CPF:923.15* **6* **7

Pág.: 33 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Marca/Modelo de Referência:

Uso: Para ser utilizado nas discussões e votações tanto no Paineleletrônico do Plenário, quanto no Plenarinho das Comissões. A quantidade se justifica para ficar de reserva.

Justificativa:

A aquisição de tablet, dá-se em função de que os tablets existentes na CMU já estão apresentando lentidão e até travamento, pois, alguns estão com estufamento da bateria, em função de estarem vencendo o tempo de vida útil, além de que, saiu nova atualização do software utilizado para as votações do Paineleletrônico, que exige uma melhor performance de hardware para sua execução, portanto, necessário se faz a aquisição de um tablet apropriado, compatível, para adequar esse tipo de trabalho.

Cumpré destacar que, de acordo com a tabela de depreciação de equipamentos de informática, apresentada pela Comissão de Reavaliação de Bens, instituída por meio da Portaria n.º 2.705/2012, a taxa anual de depreciação neste caso é de 20% (vinte por cento) e o prazo de vida útil estimado do bem (equipamento) é de 5 (cinco) anos.

Sendo assim, percebe-se através de inventário de hardware que, os tablets desta Casa estão com tempo de vida útil vencendo, além de que, deve-se levar em consideração que, estes equipamentos são utilizados constantemente nas reuniões da Casa, e ficam ligados muitas horas seguidas, sem descanso, sendo isso um agravante para a redução do tempo de vida destes equipamentos.

Frisa-se, que será utilizada na especificação técnica, marca, como modelo de referência, compatível com o cenário existente no local, ou seja, considerando que já utilizamos outros semelhantes, por isso, torna-se homologado pela qualidade do produto, mas nada impede a aquisição de outras marcas, desde que seja compatível com o Sistema de Votação do Paineleletrônico, e atenda aos requisitos especificados e apresente qualidade similar ou superior.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Tablet Samsung Galaxy Tab A8, 64GB, 4GB RAM, WiFi, Tela 10.5, Câmera 8MP, Android 11, Cinza

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Características:

- Marca: Samsung
- Modelo: SM-X200NZAUTO
- Especificações:
- Sistema Operacional: Android
- Cor: Cinza
- Sensores: Acelerômetro, Giroscópio, Geo Magnético, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz
- Dimensões (AxLxP, mm): 161.9 x 246.8 x 6.9

Processador

- Velocidade do Processador: 2GHz
- Tipo de Processador: Octa Core

Página 33 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: <http://www.unai.mg.leg.br> – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 33 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* *8 CPF:058.77* **6* *2 CPF:923.15* **6* *7

Pág.: 34 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* *4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Tela:

- Tamanho (Tela Principal): 10.5" (266.9mm)
- Resolução (Tela Principal): 1920 x 1200 (WUXGA)
- Tecnologia (Tela Principal): TFT
- Profundidade de Cor (Tela Principal): 16M

Câmera:

- Câmera Traseira - Resolução: 8.0 MP
- Câmeras Traseiras - Foco Automático: Sim
- Câmera Frontal - Resolução: 5.0MP
- Câmera Traseira - Flash: Não
- Resolução de Gravação de Vídeos: FHD (1920 x 1080) @30fps

Memória:

- Memória RAM (GB): 4 GB
- Memória Total Interna (GB)*: 64 GB*
- Memória Disponível (GB)*: 47.7 GB
- Suporte ao Cartão de Memória: MicroSD (Up to 1TB)

Conectividade:

- Versão de USB: USB 2.0
- Localização: GPS, Glonass, Galileo, QZSS
- Conector de Fone de Ouvido: Conexão 3.5mm Estéreo (Padrão P2)
- Versão de MHL: Não
- Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80
- Wi-Fi Direct: Sim
- Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0
- NFC: Não
- Perfis de Bluetooth: A2DP, AVRCP, DI, HID, HOGP, HSP, OPP, PAN
- PC Sync: Smart Switch (Versão para PC)

Bateria

- Capacidade da Bateria (mAh, Typical): 7040
- Removível: Não

Áudio e Vídeo

- Formato de Reprodução de Vídeo: MP4, M4V, 3GP, 3G2, AVI, FLV, MKV, WEBM
- Resolução de Reprodução de Vídeo: FHD (1920 x 1080) @60fps
- Formato de Reprodução de Áudio: MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, AMR, AWB, FLAC, MID, MIDI, XMF, MXMF, IMY, RTTTL, RTX, OTA

Serviços e Aplicativos

- Gear Support: Galaxy Buds Pro, Galaxy Buds Live, Galaxy Buds+, Galaxy Buds2, Galaxy Buds, Gear IconX (2018)
- Mobile TV: Não

Conteúdo da Embalagem:

- 01 Tablet
- 01 Carregador de 7.75W
- 01 Cabo de Dados

Página 34 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- 01 Pino extrator de chip
- 01 Quick User Guide (Guia Inicial de Usuário)

Garantia do Fornecedor

6 Meses

ITEM 12 - Quantidade: 01

Storage

Modelo Referência: Storage HPE SD MSA 2060 ISCSI 10Gb Dual Ctr SFF R0Q76B (equivalente, ou similar, ou de melhor qualidade)

Uso:

Para utilização no CPD.

Justificativa:

A aquisição de Storage se justifica por diversos motivos como:

1. Necessidade de Armazenamento Crescente
2. Segurança da Informação

Cumprimento de legislações e normativas: A aquisição de storage pode ser justificada pelo atendimento às exigências da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), que requer a proteção adequada de dados sensíveis e confidenciais armazenados pelo órgão.

3. Desempenho e Eficiência
4. Escalabilidade
5. Redução de Custos a Longo Prazo
6. Conformidade e Auditoria
7. Suporte à Transformação.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS:

Plugue UE.

Recursos:

Aceleração de Aplicações Acessível: - O HPE MSA 2062 Storage é capaz de fornecer mais de 395.000 IOPS para aceleração de aplicações acessível para pequenas e médias empresas.

- Economize 25% no HPE MSA 2062 com software completo e 3.84 TB de capacidade de Solid State Drive (SSD) incluídos.

Os Serviços de Dados 'Configure e Esqueça' da HPE MSA Não Requerem um Administrador de Armazenamento Dedicado: - O HPE MSA 2062 Storage é fácil de instalar, fácil de usar, fácil de manter, mesmo para um generalista de TI.

Página 35 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 35 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48*.16*.18 CPF: 058.77*.16*.12 CPF: 923.15*.16*.17

Pág.: 36 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68*.16*.14



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Os administradores acharão o novo Storage Management Utility do HPE MSA 2062 intuitivo e fácil de navegar.

- O mecanismo de tiering automatizado da HPE MSA responde dinamicamente às mudanças de carga de trabalho para que você não precise, garantindo que os dados mais "quentes" sejam movidos para a mídia mais rápida automaticamente e em tempo real.

Aproveite os Recursos de Proteção de Dados para Manter sua Empresa Funcionando em Caso de Desastre: - O HPE MSA 2062 Storage oferece tecnologia de snapshot virtualizada, tornando a proteção de dados e a recuperação instantânea muito fáceis.

- A replicação remota via Fibre Channel (FC) ou iSCSI facilita uma solução de recuperação de desastres acessível.

- SSDs e HDDs criptografados com gerenciamento de chaves local podem ser implantados para fornecer um array flash híbrido seguro e criptografado.

Arquitetura Modular e Flexível que Facilita o Crescimento no Futuro: - A solução HPE MSA 2062 Storage suporta uma mistura de gabinetes de expansão de unidade LFF de 3.5 polegadas e SFF de 2.5 polegadas 2060 para um máximo de 9 gabinetes (10 no total, incluindo o array).

- Comece pequeno e dimensione conforme necessário com qualquer combinação de SSDs, Enterprise SAS ou HDDs MidLine SAS.

Especificações:

- Descrição da unidade: (2) SSDs SFF Read Intensive HPE de 1.92 TB incluídos (máximo de 24 unidades SFF por modelo de array).

- Capacidade: 1.831.68 TB com expansão SFF / 2.332.80 TB com expansão LFF (com expansão máxima).

- Opções de expansão de armazenamento: gabinetes de unidade 2060 SFF de 24 baías e/ou gabinetes de unidade 2060 LFF de 12 baías (adicione até 9).

- Interface do host: 8 portas 16Gb FC, 4 portas por controlador.

- Controlador de armazenamento: (2) controladores de armazenamento HPE MSA 2060 16Gb FC, 4 portas por controlador.

- Suporte a backup SAN: Sim Sistemas operacionais compatíveis: - Windows Server 2022.

- Windows Server 2019.

- Windows Server 2016.

- VMWare vSphere 6.7.

Página 36 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 36 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 37 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- Red Hat Linux 8.
- SuSE SLES 15. - Suporte a clustering: Sim.
- Formato: 2U.

ITEM 13 - Quantidade: 12

Disco Rígido

Marca/Modelo Referência: HPE R3U72A (equivalente, ou similar, ou de melhor qualidade)

Uso:

Para utilização em diversos setores da Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de Disco Rígido HPE MSA SAS 16TB 7.2K LFF M2 HDD - R3U72A se justifica pela necessidade de uso no storage.

Especificações Técnicas

Descrição	Disco Rígido HPE MSA SAS 16TB 7.2K LFF M2 HDD - R3U72A
Fabricante	HPE
SKU	R3U72A
EAN	190017423500
Capacidade	16 TB
Família	HPE MSA
Fator de forma	Fator de forma longo
Interface	SAS
Carga de trabalho	7,2K
Garantia Fabricante	12 Meses

ITEM 14 - Quantidade: 02

Servidor com Licença do Sistema Operacional - S.O

Marca/Modelo Referência: HPE ProLiant DL380 Gen11 5418Y (equivalente, ou similar, ou de melhor qualidade)

Uso:

Para utilização no CPD.

Justificativa:

Justifica-se a aquisição de Servidor, tendo em vista que, os servidores desta Casa estão todos ultrapassados, limitados, sem possibilidade de upgrade.

Segue algumas vantagens da aquisição:

1. Expansão e Modernização da Infraestrutura;
2. Aumento da Segurança;
3. Desempenho e Disponibilidade;
4. Eficiência Energética e Redução de Custos;

Página 37 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 37 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* *8 CPF:058.77* **6* *2 CPF:923.15* **6* *7

Pág.: 38 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* *4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

5. Escalabilidade e Flexibilidade;
6. Suporte à Transformação Digital;
7. Conformidade com Políticas Públicas e Normativas;
8. Resiliência e Recuperação de Desastres;
9. Facilidade de migração.

Servidor HPE ProLiant DL380 Gen11 5418Y 2.0GHz 24 núcleos 1P 512GB-R MR408i-o NC 8SFF 800W PS

Descrição do SKU

Descrição detalhada do produto: Servidor HPE ProLiant DL380 Gen11 com um processador Intel® Xeon® Gold 5418Y, 512 GB (16x32 GB) de memória Dual Rank, um controlador de armazenamento HPE MR408i-o Gen11 x8 Lanes com cache de 4 GB e tecnologia OCP SPDM, suporte para oito unidades SFF, quatro ventoinhas padrão, um kit de fonte de alimentação HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen e garantia de 3/3/3 anos.

Processador

Nome do processador: Intel® Xeon® Gold 5418Y (24 núcleos, 2,00 GHz, 45 MB de cache L3, 185 W)

Processador número 1 incluído

Núcleos de processador disponíveis: 24 núcleos

Velocidade do processador: 2,00 GHz

Cache do processador: 45 MB L3

Memória do servidor

Tipo de memória: HPE DDR5 Smart Memory

Memória incluída: 512 GB (16x32 GB, 4800 MT/s)

Tipo de memória persistente: Não disponível

Capacidade de mídia de memória persistente: Não disponível

Acelerador de servidor

Aceleradores opcionais

Resfriamento de servidores

O sistema de ventoinhas possui 4 ventoinhas padrão.

Expansões de servidor

Slots de expansão: Até 8 PCIe Gen5 e 2 OCP 3.0. Para obter descrições detalhadas, consulte as especificações técnicas.

Fator de forma do servidor

Formato rack 2U

Controladores de servidor

Controlador de rede Broadcom BCM57416 Ethernet 10Gb 2 portas BASE-T Adaptador para HPE

Controlador de armazenamento Controlador de armazenamento HPE MR408i-o Gen11 x8 Lanes 4 GB de cache OCP SPDM

Unidades de servidor

Unidades de disco incluídas: Nenhuma padrão de fábrica, 8 unidades SFF suportadas

Tipo de unidade óptica: DVD-ROM opcional via Universal Media Bay. Suporte apenas para unidades externas.

Servidor Power

Fonte de alimentação tipo 1x HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit

Página 38 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Software de gerenciamento

Gerenciamento de infraestrutura HPE iLO Standard com provisionamento inteligente (integrado) e HPE Compute Ops Management.

Segurança

Segurança HPE TPM 2.0 padrão na placa-mãe. Kit de painel frontal com trava e kit de detecção de intrusão opcionais.

Garantia

Garantia 3/3/3: A garantia do servidor inclui três anos de peças, três anos de mão de obra e três anos de suporte técnico no local. Informações adicionais sobre a garantia limitada mundial e o suporte técnico estão disponíveis em:

https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=sd00004309en_us.

Cobertura adicional de suporte e serviços da HPE, complementar à garantia do produto, está disponível. Para mais informações, acesse <https://www.hpe.com/support>.

Sistema Operacional (S.O): Máquina licenciada para Windows Server 2025 Datacenter para processador embarcado de 24 núcleos.

ITEM 15 – Quantidade: 50

Gabinete para PC

Uso:

Para utilização em diversos setores da Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

Quanto à solicitação de Gabinete para PC, é pela razão do desgaste natural desses hardwares, existentes em computadores da Câmara atualmente, tendo em vista o tempo de uso, o que torna necessário a substituição quando apresentam problemas graves, como botão liga/desliga e painel frontal (usb e áudio) quebrado ou com defeito, além de que existem alguns dos Gabinetes que são pequenos, tipo MINI OU MICRO ATX, não suportam placa mãe ATX, sendo imprescindível a compra desses hardwares para troca.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS:

Gabinete para PC compatível com Placa Mãe ATX estendido

– Gabinete Padrão Torre

– Cor Preto

– Marca: Genérico

– Placa-mãe suportada: ATX Estendido, Micro ATX, Mini ATX e ITX

– Compatível com o tamanho da Placa Mãe:

Marca: ASUS

Modelo: ProArt B760-CREATOR D4

Dimensões da Placa Mãe:

34,29 x 27,43 x 7,11 cm;

– Dimensões mínimas do Gabinete:

47 x 23 x 41 cm

ITEM 16 – Quantidade: 02

Placa de Rede





CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Uso:

Para utilização em diversos setores da Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

Necessário para troca nos computadores da Casa em caso de queima.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS:

Especificações:

- Padrão Pci-E (Pci Express)
- 8/7/Vista/Xp/2003/2000
- Mac os
- Linux 2f-N1000 10/100/1000 Mbps
- Dimensão Da Embalagem (AxLxC): 10 x 15 x 25 cm.
- Peso: 350gr

Conteúdo da Embalagem:

- Placa de Rede, PCI-E, 10/100/1000Mbps, PCI Express, Gigabit

Garantia do Fornecedor

3 meses

Garantia:

3 meses de garantia legal

ITEM 17 - Quantidade: 20

Unidade de Estado Sólido - SSD (Solid State Drive)

Modelo Referência: SSD 960GB, Kingston A400, Sata III 6gb/s, Leitura 500mb/s, Gravação 450mb/s - Sa400s37/960g (equivalente, ou similar, ou de melhor qualidade)

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

Quanto à solicitação de SSDs, é pela razão de que, apesar de existir algumas SSDs em estoque na Casa, elas são de apenas 120 GB, e atualmente, esse espaço é insuficiente para instalação do sistema operacional e os softwares necessários para uso na Casa, tendo em vista que, com o uso do Microsoft 365 utiliza-se 1tb de espaço em nuvem, tornando-se necessário que o espaço em disco seja equivalente ao espaço em nuvem para evitar problemas com espaço em disco local, o que justifica a aquisição de novas SSDs que possuam maior espaço.

Além disso, este item foi licitado através do Pregão 06/2023, porém, não foi entregue pela empresa vencedora, sendo imprescindível sua aquisição.

A escolha deste modelo de SSD de comunicação Sata se dá em função de apresentar formato

Página 40 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 40 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 41 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

da unidade de armazenamento compatível com as placas mães mais antigas existentes na CMU.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS:

- Marca de Referência: Kingston
- Modelo de Referência: Sa400s37/960g ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 960GB
- Formato 2.5"
- Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- Controlador 2Ch (O modelo do controlador pode variar)

NAND TLC

- Temperatura de armazenamento -40°C a 85°C
- Temperatura de operação 0°C a 70°C
- Dimensões 100 mm x 69,9 mm x 7 mm
- Vibração quando em operação 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- Vibração quando não está em operação 20G pico (10 – 2000 Hz)
- Expectativa de vida útil 1 milhão de horas MTBF
- Desempenho de referência¹
- Baseado em "desempenho imediato", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o host, hardware, software e utilização. IOMETER - -
- Leitura/Gravação aleatória de 4K baseada em partição de 8GB.

TRANSFERÊNCIA DE DADOS (ATTO):

- 960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação

CONSUMO DE ENERGIA:

- 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação

TOTAL BYTES GRAVADOS (TBW):

- 960GB — 300TB

CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

- 01 SSD Kingston 2.5' 960GB

Garantia do Fornecedor 12 meses

ITEM 18 - Quantidade: 75

Nobreak Bivolt

Marca/Modelo de Referência:

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de nobreak se justifica, por ser um dispositivo de proteção que possui bateria, importante para evitar a perda de dados, em caso de quedas ou variações de eletricidade, ele protege os equipamentos eletrônicos, funcionando como fonte de alimentação, evitando danos para os dados ou hardwares dos computadores.





CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Diante disto, é necessário que todo computador utilize um nobreak, frisa-se que a câmara possui aproximadamente 100 computadores em produção que possuem nobreak, no entanto, nem todos os nobreaks estão funcionando.

Este cenário se explica em função de que as 3 últimas licitações para aquisição de nobreaks ocorreram nos anos de 2014, onde adquiriu-se 25 nobreaks, depois, em 2020, comprou-se mais 25 nobreaks, e por último, em 2022, mais 20 nobreaks, totalizando apenas 70 nobreaks, faltando ainda 30 nobreaks para fechar a conta dos nobreaks existentes na Câmara.

Isso evidencia que, 50% dos nobreaks desta Casa estão com tempo de vida útil vencido, e 25% estão prestes a vencer, tendo em vista que, de acordo com a tabela de depreciação de equipamentos de informática, apresentada pela Comissão de Reavaliação de Bens, instituída por meio da Portaria n.º 2.705/2012, a taxa anual de depreciação no caso de nobreak é de 20% (vinte por cento) e o prazo de vida útil estimado do bem (equipamento) é de 5 (cinco) anos.

Importante destacar que, esta Casa não possui nenhum destes equipamentos em seu estoque, sendo imprescindível a compra desses equipamentos.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fabricante NHS

Modelo 90.C1.A01200

Características

- Nobreak Microprocessado com memória Flash interna
- Tecnologia Line Interactive
- Possui estágios de regulação
- Forma de onda semi-senoidal
- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Tecnologia de montagem SMD que garante alta confiabilidade e qualidade ao nobreak
- Comutação livre de transitórios pois rede e inversor são perfeitamente sincronizados (PLL)
- Pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica - DC Start com bateria carregada
- Religamento automático, mesmo com a bateria totalmente descarregada, proporcionando sua recuperação.
- Chave liga/desliga temporizada e embutida no painel frontal que evita desligamento acidental
- Porta-fusível de proteção de entrada AC com unidade reserva
- Função True RMS com melhor qualidade na regulação de saída
- Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência de entrada (45Hz-65Hz)
- Circuito desmagnetizador
- Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal de alta precisão
- Gabinete em plástico ABS alto impacto anti-chama
- Bateria selada tipo VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento
- Sinalização visual através de três leds no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, da bateria e da carga
- Indicação de potência consumida pela carga

Página 42 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: <http://www.unai.mg.leg.br> – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 42 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 43 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria deverá ser substituída
- Função Mute - pressionar o botão frontal 6 vezes para inibir ou habilitar a campainha
- Sensor carga mínima - pressionar o botão frontal 10 vezes para inibir ou habilitar o sensor
- Oito tomadas de saída, dispensando extensões adicionais
- Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor
- Proteção contra sobretensão do inversor
- Proteção contra sub e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático
- Proteção contra descarga profunda de bateria
- Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas
- Tensão de entrada nominal 120V/220V automático (modelos bivolt)
- Tensão de saída nominal padrão 120V. Saída 220V configurável internamente (modelos bivolt)
- Auto desligamento após descarga total da bateria ou se permanecer em modo inversor com carga mínima durante um período determinado.
- Rearme automático - Se o Nobreak sofrer um auto desligamento religará automaticamente com o retorno da rede elétrica.
- Rearme automático de proteção - Se o Nobreak entrar em modo proteção religará automaticamente executando até três tentativas.

Aplicações- Game Console

- Notebooks
- Microcomputadores
- Modem e roteadores
- Impressoras jato de tinta
- Matricial ou fiscal
- Scanners
- Caixas registradoras
- Balanças eletrônicas
- Relógio Ponto
- Terminais de ponto de venda (PDVs)
- Instrumentos Musicais

Proteções

- Sobrecorrente entrada
- Sub e sobre tensão entrada
- Sobrecorrente saída
- Sub e sobre tensão saída
- Curto-circuito na saída
- Descarga total da bateria
- Desligamento por carga mínima
- Sub e sobre frequência
- Surtos e picos de tensão

Entrada

- Tensão nom. entrada: 120V - 220V
- Tipo de seleção: Automática
- Faixa de entrada: 95V - 145V / 180V - 245V

Página 43 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 43 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* **8 CPF:058.77* **6* **2 CPF:923.15* **6* **7

Pág.: 44 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- Freq. entrada: 45Hz - 65Hz
- Fase: Monofásico
- Conexão de entrada: Cabo de alimentação 1,5 metros
- Saída
 - Tensão nom. saída: 120V (220V configurável através de troca de jumper interno por soldagem)
- Tipo de seleção de saída: Jumper soldável interno
- Fx. tensão saída inversor: 120V $\pm$ 5% (220V $\pm$ 5%)
- Frequência de saída: 60Hz $\pm$ 0,1%
- Forma-de-onda: Semi-senoidal
- Número de tomadas: 8
- Número de tomadas 10A: 8
- Estágios de regulação: 2
- Tempo de transferência: Menor que 4ms/Tempo de acionamento do inversor menor que 0,8ms
- Tempo de comutação: Menor que 4ms
 - Rend. pl. carga rede: $\geq$ 95% para 120V/120V ou 220V/220V / $\geq$ 90% para 120V/220V ou 220V/120V
- Rend. pl. carga inversor: $\geq$ 80%
- Grupo gerador: Permite ser ligado com gerador

Potência

- Pot. nominal: 1200VA
- Pot. contínua: 550W
- Pot. pico: 600W
- Pot. mínima: 14W
- Fator de pot. saída: 0,5
- Carga de informática: 3 micros + 1 impressora

Bateria

- Quantidade: 2x7Ah/12V
- Tipo da bateria: Chumbo ácida selada VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento
- Tensão de operação: 24V
- Tempo de recarga: 10h após 90% descarregada
- Expansão de bateria: Não

Sinalização Visual

- Rede normal: Led Normal aceso: rede elétrica presente e bateria carregada.
- Led Normal piscando: rede elétrica presente e bateria carregando
- Bateria sem carga: Led Normal piscando: rede elétrica presente e bateria carregando
- Desligam. por proteção visual: Led Proteção o pisca em sincronismo com aviso sonoro da campainha
- Bateria baixa: Ou bateria descarregada led Atenção pisca 5x no período
- Inversor ativo visual: Led Normal pisca em função do consumo de carga (2x para 20% até 10x para 100%)
- Rede alta: Led Atenção pisca 3x no período
- Rede baixa: Ou rede ausente led Atenção pisca 1x no período
- Carga mínima: Led Atenção pisca 2x no período
- Sobretensão: Led Atenção pisca 6x no período se houver o desligamento por

Página 44 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: <http://www.unai.mg.leg.br> – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 44 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* **8 CPF:058.77* **6* **2 CPF:923.15* **6* **7

Pág.: 45 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- sobretensão na saída (deve-se desligar e religar o nobreak)
- Potência excessiva visual: Led Atenção pisca 4x em sincronismo com a campainha
 - Troca de bateria: Led Atenção aceso direto no modo rede. Substituir a bateria, caso contrário nobreak não será capaz de segurar carga se houver falha da rede elétrica
- Temperatura visual: Led Atenção pisca 4x no período Sinalização Sonora
- Inversor ativo: Apita quando entrar no modo inversor
 - Desligam. por proteção: Apito da campainha em sincronismo com sinalização visual do led Proteção
 - Potência excessiva: Apito da campainha em sincronismo com Led Atenção 4x até que se retire o excesso de carga do nobreak
 - Mais sinalização: Função Mute - pressionar o botão frontal 6x para inibir ou habilitar a campainha

Ambiente

- Temperatura de operação: 0 C a 40 C
- Umidade relativa: 0 a 95% sem condensação

Autonomia

- Aut. típica: 10 min
- Aut. meia carga: 15 min
- Aut. plena carga: 6 min
- Tempo de recarga: 10h após 90% descarregada
- Tempo de recarga observação: (Somente bateria interna/Sem expansão de autonomia)

Dimensões/Peso

- Dimensões (C x L x A): 355mm X 126mm X 193mm
- Peso: 9,6Kg

Garantia do Fornecedor 12 Meses

ITEM 19 - Quantidade: 80

Unidade de Estado Sólido - SSD (Solid State Drive)

SSD 1 TB Kingston NV2, M.2 2280 PCIe, NVMe, Leitura: 3500 MB/s e Gravação: 2100 MB/s SNV2S/1000G (equivalente, ou similar, ou de melhor qualidade)

Marca/Modelo Referência: Kingston / NV2S/1000G

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

Quanto à solicitação de SSDs, é pela razão de que, apesar de existir algumas SSDs em estoque na Casa, elas são de apenas 120 GB, e atualmente, esse espaço é insuficiente para instalação do sistema operacional e os softwares necessários para uso na Casa, tendo em vista que, com o uso do Microsoft 365 utiliza-se 1tb de espaço em nuvem, tornando-se necessário que o espaço em disco seja equivalente ao espaço em nuvem para evitar problemas com espaço em disco local, o que justifica a aquisição de novas SSDs que possuam maior espaço.

Página 45 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 45 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48*.**6.*8 CPF:058.77*.**6.*2 CPF:923.15*.**6.*7

Pág.: 46 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68*.**6.*4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Além disso, este item foi licitado através do Pregão 06/2023, porém, não foi entregue pela empresa vencedora, sendo imprescindível sua aquisição.

A escolha deste modelo de SSD mais moderno foi pela diferença encontrada entre os protocolos de comunicação Sata para NVMe, por este último oferecer maior desempenho, com taxa de transferência para leitura e gravação na unidade de armazenamento, no caso do Sata 3, o limite teórico é de 600 MB/s, enquanto isso, o barramento PCIe pode oferecer, na quarta geração, velocidades práticas superiores a 7 GB/s, e ainda, apresentar formato da unidade de armazenamento compatíveis com as placas mães recentemente adquiridas pela CMU.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Características:

- Marca: Kingston
- Modelo: NV2S/1000G

Especificações:

- Fator de forma: M.2 2280
- Interface: PCIe 4.0 x4 NVMe
- Capacidades: 1TB

Leitura/Gravação Sequencial:

- 3.500/2.100 MB/s

Resistência (Total de Bytes Gravados):

- 320TB

Consumo de energia:

- 1,4 W Inativo / 2,8 W Médio / 2,1 W (MAX) Leitura / 4,6 W (MAX) Gravação

Operacional:

- Temperatura de armazenamento: -40°C~85°C
- Temperatura de operação: 0°C~70°C
- Dimensões: 22mm x 80mm x 2,2mm
- Peso: 7g (todas as capacidades)
- Vibração Operacional: 2,17 G (7-800 Hz)
- Vibração Não operacional: 20G (20-1000Hz)
- MTBF: 1.500.000 horas

Conteúdo da Embalagem:

- SSD Kingston NV2 1 TB

Garantia:

36 meses de garantia

ITEM 20 – Quantidade: 50

Página 46 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 46 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48*. **6*. **8 CPF: 058.77*. **6*. **2 CPF: 923.15*. **6*. **7

Pág.: 47 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68*. **6*. **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

TECLADO USB

Uso: Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: A aquisição de mouses justifica-se pela necessidade de garantir a plena operacionalidade das estações de trabalho desta unidade, permitindo que os servidores executem suas atividades administrativas com eficiência e precisão. O mouse é um periférico essencial para a navegação em sistemas corporativos, elaboração de documentos, análises de dados e demais tarefas diárias realizadas em computador. Observa-se que parte dos equipamentos atualmente em uso apresenta desgaste, falhas de funcionamento ou baixa sensibilidade, comprometendo a produtividade e o fluxo de trabalho. A aquisição de mouses novos visa assegurar a continuidade das atividades, promover ergonomia e conforto aos usuários, bem como manter a qualidade e a eficiência dos serviços prestados à população. Dessa forma, a compra atende aos princípios da economicidade, eficiência e funcionalidade previstos na administração pública.

Especificações Técnicas:

- Teclado para microcomputador PC;
- Cor: preta; 1.3. Layout padrão ABNT-2 (Português do Brasil, com 'ç');
- Conector USB;
- Compatível com Windows 7 ou superior;
- Deve possuir teclado numérico;
- Conector USB; Plug and play;
- Construído em termoplástico de cor única;
- Mínimo de 107 teclas em ângulo reto, com gravação permanente (a laser ou transferência a quente) das letras e símbolos;
- Durabilidade por tecla: 10 milhões de toques;
- Design Resistente a derramamentos;
- Comprimento mínimo do cabo: 1,3 metros;
- Bloco numérico separado das demais;
- Teclas AltGr, Power Off, Sleep, Insert e Delete;
- Regulagem de inclinação;
- Indicativo luminoso no teclado do status das funcionalidades Num Lock e Caps Lock;
- Garantia Mínima: 12 meses.

ITEM 21 – Quantidade: 80

Mouse USB

Marca/Modelo Referência: Havit, RGB, 4800 DPI, 7 Botões, Preto - MS1001S

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: A presente demanda tem por objetivo a aquisição de mouses destinados à reposição e complementação dos equipamentos de informática utilizados pelos servidores desta unidade administrativa. O referido periférico é componente indispensável ao uso adequado das estações de trabalho, sendo essencial para a operação de sistemas corporativos, softwares de gestão, edição de documentos e demais atividades funcionais desempenhadas cotidianamente.

Página 47 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 47 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 48 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Verificou-se que parte dos mouses atualmente em uso encontra-se em estado de desgaste acentuado, apresentando falhas de funcionamento, perda de sensibilidade, travamentos e desconexões intermitentes, comprometendo a produtividade e a eficiência das tarefas executadas. Ademais, a inexistência de unidades reservas impossibilita a substituição imediata em casos de avarias, ocasionando interrupções no fluxo de trabalho. A aquisição proposta visa garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados, bem como assegurar condições adequadas de ergonomia, funcionalidade e desempenho dos equipamentos de informática. Ressalta-se que o fornecimento de periféricos em plenas condições de uso contribui diretamente para a melhoria do ambiente de trabalho e para o cumprimento das metas institucionais estabelecidas. Dessa forma, justifica-se a necessidade da presente aquisição como medida preventiva e corretiva para manutenção da infraestrutura tecnológica, em conformidade com as boas práticas de gestão de ativos de TI e com os princípios da eficiência e economicidade na administração pública.

Características:

- Marca: Havit
- Modelo: MS1001S

Especificações:

- Quantidade de teclas: 7
- Resoluções DPI: 800-1600-2400-3200-4000-4800 DPI
- Vida útil da teclas: 3.000.000 de cliques
- Comprimento do cabo: 1,6 m

Conteúdo da Embalagem:

- Mouse Gamer Havit RGB

Garantia:

1 ano de garantia (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

Peso:

244 gramas (bruto com embalagem)

ITEM 22 - Quantidade: 150

Bateria para Nobreak

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: A substituição da bateria do nobreak é necessária para garantir o pleno funcionamento do equipamento e a continuidade das atividades em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica. A medida visa assegurar a proteção dos equipamentos eletrônicos e evitar perdas de dados ou danos aos sistemas. A demanda contribui para a manutenção preventiva e para a confiabilidade da infraestrutura elétrica do órgão.

Especificações:

- Tipo de bateria: Bateria selada VRLA
- Número de Células: 6.0
- Tensão Nominal: 12 V
- Capacidade @ 25°C: 1,3 Ah @ 20 h até 1,75 V/cel
- Corrente máxima de descarga: 13 A / 5 s
- Resistência interna: 95 mOhm

Página 48 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 48 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 49 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- Temperatura nominal de operação: 25 °C
- Tensão de Flutuação @ 25°C: 13,7 V - 13,9 V
- Corrente máxima de recarga: 0,39 A
- Tensão de equalização @ 25°C: 14,6 V - 14,8 V
- Material Carcaça: ABS

Dimensões:

- Altura: 58 mm ± 2 mm
- Largura: 43 mm ± 2 mm
- Profundidade: 97 mm ± 2 mm

Conteúdo da Embalagem:

- Bateria WEG Selada VRLA

Garantia:

6 meses de garantia (3 meses de garantia legal + 3 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

Peso:

901 gramas (bruto com embalagem)

ITEM 23 - Quantidade: 50

Fone de Ouvido Com Fio

Marca/Modelo Referência: 50 Quantum 100M2, Headset Gamer, Over Ear, Microfone Removível – Preto.

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

O equipamento solicitado é essencial para o desempenho de tarefas que envolvem comunicação por meio de plataformas digitais, participação em videoconferências, atendimento remoto, capacitações on-line e execução de atividades que requerem áudio individualizado. Alguns fones anteriormente fornecidos encontram-se danificados ou obsoletos, em decorrência do uso contínuo e do tempo de operação, não atendendo mais às necessidades funcionais do setor. O modelo com fio foi escolhido por oferecer maior estabilidade de conexão, compatibilidade com diversos equipamentos e menor custo de manutenção, em consonância com os princípios da economicidade e eficiência administrativa.

Detalhes técnicos

Controle de ruídos: Isolamento de som
Conector de fones de ouvido Jack de 3,5 mm
Nome do modelo: Headset Quantum
Tecnologia de conectividade: Com fio





CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Componentes incluídos: 1 x Headset Quantum 100 M2, 1x Certificado de garantia, 1x Cartão de advertência, 1x Espuma para microfone tipo Boom, 1x Guia de início rápido, 1x Microfone destacável

Usos específicos do produto Jogos

Dispositivos compatíveis: Computadores, Smartphones, Tablets

Peso do produto: 2,2 Gramas

Faixa de frequência: 20 Hz a 20 kHz

Contagem de unidades: 1 Unidades

Método de controle: Remoto

Número de itens: 1

Fabricante: JBL

Certificação: Não Aplicável

Altura do produto: 7 centímetros

Largura do produto: 24 centímetros

Fonte de alimentação: Não aplicável

Pilhas ou baterias inclusas: Não

Número de células ou pilhas de íon de lítio 1

Peso do produto: 2,2 g

Dimensões do produto: 23 x 24 x 7 cm; 2,2 g

Pilha(s) ou bateria(s): 1 Íon de lítio (necessita de baterias)

Número do modelo: JBLQTUM100M2BLK

Funciona a bateria ou pilha? Não

ITEM 24 - Quantidade: 50

Caixa de Som

Marca/Modelo Referência: Redragon GS500 Stentor, LED, 3W x 2, P2 - GS500

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: O referido equipamento é necessário para viabilizar a execução de atividades que demandam reprodução de áudio, tais como reuniões e capacitações virtuais, conferências on-line, análise de materiais multimídia, tutoriais técnicos, além de outras tarefas administrativas que envolvem sons e notificações de sistemas institucionais. Dessa forma, a presente solicitação justifica-se como medida necessária para garantir condições adequadas de trabalho, continuidade das atividades institucionais e aprimoramento da infraestrutura tecnológica, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e boa gestão dos recursos públicos.

Características:

- Marca: Redragon

- Modelo: GS500

Especificações:

- Alto-falantes estéreo desgin 2.0 clássicos

- Qualidade excepcional de graves

- Usa energia digital de baixa tensão para produzir um som cristalino

- Luz de fundo vermelha de 3Wx2

- Interface de áudio conveniente de 3,5 mm para fone de ouvido / microfone

Página 50 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 50 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* **8 CPF:058.77* **6* **2 CPF:923.15* **6* **7

Pág.: 51 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Conteúdo da embalagem:

- Caixa de Som Redragon GS500

Garantia:

1 ano de garantia (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

ITEM 25 - Quantidade: 20

WebCam

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: O referido equipamento é necessário para viabilizar videochamadas, transmissões ao vivo e gravações de conteúdo. Elas são essenciais para o trabalho, estudo e conexão com outras pessoas remotamente.

Detalhes técnicos

Marca de referência	Logitech
Fabricante de referência	Logitech
Série	C270
Certificação	Não aplicável
Cor	Preto
Formato	Handheld
Altura do produto	1 centímetros
Largura do produto	3 centímetros
Tamanho de tela vertical	3 Polegadas
Resolução	HD
Tecnologia de conexão	USB
Padrão de conexão sem fio	Frequência de rádio de 2.4 GHz
Número de portas USB 2.0	3
Resolução da câmera traseira	3 MP
Fonte de alimentação	Não aplicável
Pilhas ou baterias inclusas	Não
Conteúdo de energia da bateria de lítio	3,7 Watt-hora
Pacote da bateria de lítio	Pilhas contidas no equipamento
Número de células ou pilhas de íon de lítio	1
Número de unidades	1
Peso do produto	1 g
Dimensões do produto	2 x 3 x 1 cm; 1 g
Pilha(s) ou bateria(s):	2 AA (necessita de baterias)
Número do modelo	960-000694
Descontinuado pelo fabricante	Não
Funciona a bateria ou pilha?	Não

ITEM 26 - Quantidade: 100

Apoio Teclado Gel

Página 51 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 51 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 52 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Marca/Modelo Referência: Multi Ac033 Para Teclado Em Gel, Preto.

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

O referido acessório é utilizado como suporte de punho durante a digitação, contribuindo para a prevenção de desconfortos musculares e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), além de promover maior conforto e produtividade nas atividades que exigem uso prolongado do computador.

Verifica-se que as estações de trabalho atualmente não dispõem desse tipo de acessório, ou que os apoios existentes encontram-se desgastados pelo uso contínuo, não oferecendo mais as condições adequadas de apoio e higienização. Considerando que as atividades administrativas e técnicas envolvem longos períodos de digitação e utilização intensiva de teclados, torna-se imprescindível a adoção de medidas que favoreçam a ergonomia e o bem-estar ocupacional dos usuários.

A aquisição de apoios de teclado em gel está alinhada às recomendações das normas de ergonomia vigentes, especialmente a **NR-17 (Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia)**, que estabelece parâmetros para adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, visando conforto, segurança e desempenho eficiente.

Características:

Marca: Multilaser

Modelo: Ac033

Especificação Técnica:

Reduz a tensão na mão;

Previne danos causados pelo esforço repetitivo;

Posiciona o punho na altura ideal para evitar lesões;

Apoio ergonômico em gel super macio para minimizar a fadiga;

Confortável;

Material em Plástico e Tecido.

Excelente acabamento

Conteúdo da Embalagem:

Apoio De Pulso Para Teclado Em Gel Multilaser, Preto - Ac033

Altura Real 4cm

Largura Real 9cm

Profundidade Real 49cm

Peso Real 360gm

Garantia do Fornecedor 3 meses

Fabricante Multilaser

Modelo Ac033

Linha Ac033

Peso: 360 gramas (bruto com embalagem)

ITEM 27 – Quantidade 80

Página 52 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 52 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* **8 CPF:058.77* **6* **2 CPF:923.15* **6* **7

Pág.: 53 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Mouse Pad com apoio em gel

Marca/Modelo Referência: 20x24cm Antiderrapante Escritório Trabalho

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de mouse pads com apoio em gel justifica-se pela necessidade de proporcionar melhores condições ergonômicas aos servidores e colaboradores que utilizam o computador de forma contínua em suas atividades diárias. O acessório tem como finalidade oferecer suporte adequado ao punho durante o uso do mouse, prevenindo desconfortos, fadiga muscular e possíveis distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), além de contribuir para maior precisão e conforto nas tarefas executadas. Observa-se que parte dos postos de trabalho não dispõe desse equipamento, ou que os apoios existentes encontram-se desgastados, comprometendo sua função ergonômica. Assim, a aquisição visa atender às recomendações da Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17 – Ergonomia), garantindo melhores condições de saúde ocupacional, eficiência e bem-estar no ambiente de trabalho, em conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

Especificações:

Largura: 20.6 cm.

Comprimento: 24 cm.

Espessura: 5 mm.

Produzido em neoprene legítimo, com almofada acolchoada em espuma e revestimento em poliéster.

Base antiderrapante proporciona maior tração na mesa.

Ajuda a manter os pulsos em posição neutra para maior conforto.

Previne doenças causadas por esforço repetitivo, beneficiando a saúde.

Modelo: Confort

Cor: Preto

Tamanho do mouse pad: G

Desenho impresso: Preto

Dimensões

Comprimento x Largura: 24 cm x 20.6 cm

Com apoio de pulso: Sim

ITEM 28 – Quantidade 50

Suporte para CPU

Marca/Modelo Referência: C3Tech com Rodas - SC-20BK

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: A aquisição de suportes para CPU justifica-se pela necessidade de melhorar a organização e a ergonomia dos postos de trabalho, além de prolongar a vida útil dos equipamentos de informática. O suporte possibilita a adequada acomodação da unidade central de processamento (CPU) sob ou ao lado da mesa, elevando-a do chão e evitando o acúmulo de





CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

poeira, umidade e sujeira que podem causar superaquecimento e danos aos componentes internos. Além disso, o uso do suporte facilita o acesso às conexões traseiras e laterais do equipamento, contribuindo para a manutenção preventiva e corretiva. Considerando que parte dos postos de trabalho não possui esse acessório, ou que os equipamentos se encontram diretamente apoiados no piso, a aquisição dos suportes é medida necessária para assegurar maior durabilidade dos computadores, melhor aproveitamento do espaço físico e condições mais seguras e ergonômicas para os usuários, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade na administração pública.

Características:

Marca: C3 Tech

Modelo: SC-20BK

Especificações:

Material plástico alto-impacto

Dimensões: 31X23,5X13cm (CxLxA)

Ajuste lateral: 15,5 ~ 22,5cm

Modelo compatível com CPU AT/ATX

Peso Suportado: 10Kg

Informações Adicionais:

Utilização Versátil

Base plástica com rodízios

Sistema de ajuste para diversos tamanhos

Facilita a instalação e mobilidade do CPU

Conteúdo da Embalagem:

1 Suporte para CPU C3-Tech com Rodas - SC-20BK

Guia do Usuário

Garantia: 1 ano de garantia (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

ITEM 29 - Quantidade: 50

Suporte de Monitor

Marca/ Modelo de Referência: 2 Gavetas, Mdf Preto (Black Piano)

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de suportes para monitor justifica-se pela necessidade de promover melhores condições ergonômicas e organizacionais nos postos de trabalho desta unidade. O uso do suporte permite o ajuste da altura e do ângulo do monitor, adequando-o à linha de visão do usuário e prevenindo problemas posturais, fadiga visual e dores cervicais decorrentes do uso prolongado do computador. Além disso, o suporte contribui para a otimização do espaço na mesa, proporcionando maior organização e conforto durante a execução das atividades diárias. Observa-se que parte dos servidores não dispõe de suporte adequado, mantendo o monitor em posição





CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

inadequada, o que pode acarretar desconforto e redução da produtividade. Dessa forma, a aquisição dos suportes para monitor é medida necessária para atender às recomendações da **Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17 – Ergonomia)**, garantindo saúde ocupacional, eficiência e bem-estar aos colaboradores, em consonância com os princípios da eficiência e economicidade na administração pública.

Detalhes técnicos

Montagem necessária: Não
Fabricante: Souza & Cia LTDA
Número do modelo: 3346
Certificação: Não Aplicável
Tipo de material: Madeira de engenharia
Número de gavetas: 2
Número de produtos: 1
Tamanho: 2 gavetas
Tamanho da folha: A4
Número de peça do fabricante: 3346
Informações adicionais
Dimensões do produto: 26 x 12 x 39 cm; 3,19 quilogramas
Número do modelo: 3346
ASIN B077P95C4S

ITEM 30 - Quantidade: 50

Extensão Elétrica

Marca/Modelo de Referência: 6 Tomadas Filtro Linha 10a Cabo 5 Metros.

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa: A aquisição de extensões elétricas de 6 tomadas justifica-se pela necessidade de atender de forma segura e adequada à demanda de energia elétrica nos postos de trabalho e ambientes administrativos desta unidade. Considerando a quantidade de equipamentos eletrônicos utilizados — como computadores, monitores, impressoras, carregadores e outros periféricos —, as extensões são indispensáveis para possibilitar a correta distribuição da alimentação elétrica, evitando improvisações e o uso inadequado de múltiplas ligações em uma mesma tomada. Além disso, o uso de extensões padronizadas e com certificação de segurança reduz significativamente o risco de sobrecarga, curtos-circuitos e acidentes elétricos, contribuindo para a preservação dos equipamentos e a integridade física dos usuários. Assim, a aquisição visa garantir maior segurança, organização e funcionalidade às estações de trabalho, em conformidade com as normas técnicas vigentes e com os princípios da eficiência, economicidade e segurança no ambiente laboral.

Características do produto:

Marca: Parosflux
Modelo: 19BR 6 Tomadas
Tipo de produto: Filtro de linha

Página 55 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 55 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19:33:33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 56 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Cor: Preto
Quantidade de tomadas: 6
Comprimento do cabo: 5 m
Potência: 500 W
19BR - 6 Tomadas
Corrente máxima: 10 A
Com proteção contra sobrecarga: Sim
Com redução de ruído elétrico: Sim
Compatibilidade de tomadas: 2 Pinos e 1 Terra

ITEM 31 - Quantidade: 100

Cabo HDMI 2.0

Marca/Modelo de Referência:

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de cabos HDMI justifica-se pela necessidade de garantir a adequada conectividade entre computadores, monitores, projetores e outros dispositivos audiovisuais utilizados nas atividades administrativas, técnicas e de capacitação desta unidade. O cabo HDMI é essencial para a transmissão de áudio e vídeo em alta qualidade, possibilitando apresentações, reuniões virtuais, treinamentos e o uso eficiente de recursos multimídia em ambientes corporativos. Verifica-se que parte dos setores não dispõe desse tipo de cabo ou possui unidades danificadas, o que tem dificultado o uso pleno dos equipamentos disponíveis e comprometido a qualidade das comunicações visuais. Dessa forma, a aquisição dos cabos HDMI é medida necessária para assegurar o pleno funcionamento dos dispositivos, a modernização da infraestrutura tecnológica e a melhoria da eficiência operacional, em conformidade com os princípios da economicidade, funcionalidade e eficiência na administração pública.

Especificações

Comprimento do cabo: 3 m.
Unidades por kit: 1.
Formato de venda: Unidade.
Resolução máxima suportada de 4K, oferecendo imagens detalhadas e nítidas.
Transmissão de vídeo e áudio até 10 Gb/s.
Suporte para experiências de áudio Dolby TrueHD e DTS-HD Master Audio.
Cabo com diâmetro de 8 mm, ideal para conexões seguras.
Conectores banhados a ouro para melhor condutividade.
Tamanho AWG de 30, proporciona flexibilidade e durabilidade.
Características do produto
Marca: Ugreen
Tipo de cabo e adaptador: HDMI
Cor: Preto
Comprimento do cabo: 3 m
Tipo de produto: Fio
Diâmetro do cabo: 8 mm

Página 56 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: <http://www.unai.mg.leg.br> – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 56 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* *8 CPF:058.77* **6* *2 CPF:923.15* **6* *7

Pág.: 57 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* *4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Tamanho: AWG 30
Quantidade de conectores de entrada: 1
Quantidade de conectores de saída: 1
Conector de entrada: HDMI Macho
Conector de saída: HDMI macho
Material de revestimento do conector: Ouro
Tipo Material: Emborrachado
Resolução máxima suportada: 4K

ITEM 32 - Quantidade: 20

Unidade disco rígido de HDD INTERNA 2 TB

Marca/Modelo de Referência:

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

Justifica-se a aquisição de HD interno de 2TB, para armazenar grandes volumes de dados, como bibliotecas de vídeos, músicas, fotos e arquivos, no computador. Sua capacidade é ideal para espaço extra para sistemas operacionais, programas, backups e para tarefas que exigem alto desempenho, como edição de vídeo e modelagem 3D.

Características:

- Marca: Seagate
- Modelo: ST2000DM008

Especificações:

- Interface: SATA 6Gb/s
- Taxa de transferência suportado SATA: 6.0 / 3.0 / 1.5 Gb/s
- Taxa de transferência sustentada OD: 220MB/s
- Cache: 256 MB
- Bytes por setor: 4096
- Capacidade: 2TB
- RPM: 7200

Conteúdo da Embalagem:

- HD Seagate BarraCuda

Garantia:

1 ano de garantia (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

ITEM 33 - Quantidade: 40

Fonte ATX 700w

Marca/Modelo de Referência: Corsair CP-9020279-BR

Uso:

Página 57 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 57 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 028.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 58 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

As fontes de alimentação CORSAIR CX têm a **certificação 80 PLUS Bronze**, fornecendo até **88% de eficiência operacional** para garantir menos calor e um menor consumo de energia. Sua alimentação completa e contínua garante um desempenho consistente, enquanto uma **ventoinha de 120mm** de baixo ruído com controle térmico assegura uma operação silenciosa.

Potência contínua total: As fontes de alimentação CORSAIR CX Series garantem a capacidade total de potência contínua.

Estrutura compacta: O comprimento de 125mm facilita a instalação em quase todos os gabinetes de PC modernos.

Resfriamento silencioso: Uma ventoinha de resfriamento de 120mm de baixo ruído controlada termalmente gira em alta velocidade somente em momentos de maior carga da fonte e reduz a velocidade em momentos de carga menor para operação mais silenciosa.

Revestimento e caixa pretos: Os cabos com revestimento preto e a caixa em pintura a pó preta combinam com o estilo do PC.

Características:

- Marca/Modelo Referência: Corsair CP-9020279-BR

Especificações:

- Certificado de 80 PLUS Bronze para até 88% de eficiência
- Alimentação contínua garantida
- Ventoinha de resfriamento de 120mm e baixo ruído
- Comprimento compacto de 125mm

Cabos:

- 1x Cabo ATX de 24 PINOS (24): 600mm ± 10mm
- 1x Cabo EPS/ATX12V (8 pinos) (4+4): 600mm ± 10mm
- 1x Cabo PCI-E (8 pinos) (6+2) / 1x Conector: 600mm ± 10mm
- 1x Cabo PCI-E (8 pinos) (6+2)/(6+2)P / 2 Conectores: 600mm ± 10mm
- 1x CABO SATA (3 SATA) / 3x Conectores: 600mm ± 10mm
- 1x CABO PATA (2PATA) / 2x Conectores: 500mm ± 10mm

Energia:

- Versão ATX12V: 2,4
- Versão EPS12V: 2,92

Energia:

- Entrada CA: 100V c.a.-240V c.a.
- Corrente de Entrada: 10A-5A
- Frequência: 47~63Hz
- +5V: Carga máx. 20 A | Saída Máx. 130W
- +3,3V: Carga máx. 24A | Saída Máx. 130W
- +12V: Carga máx. 44A | Saída Máx. 744W
- -12V: Carga máx. 0,3A | Saída Máx. 3,6W

Página 58 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 58 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF: 026.48* **6* **8 CPF: 058.77* **6* **2 CPF: 923.15* **6* **7

Pág.: 59 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF: 593.68* **6* **4



CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ – MG

- +5Vsb: Carga máx. 3A | Saída Máx. 15W
- Potência Total: 750W

Conteúdo da Embalagem:

- Fonte de alimentação CX750
- Cabo de alimentação
- Parafusos de montagem
- Abraçadeiras de cabo

Garantia:

5 anos de garantia (3 meses de garantia legal + 57 meses de garantia contratual junto ao fabricante)

ITEM 34 - Quantidade:10

Telefone com Tecla

Marca/Modelo de Referência:

Uso:

Para utilização em toda a Câmara, inclusive para estoque.

Justificativa:

A aquisição de telefones com tecla justifica-se pela necessidade de garantir a comunicação eficiente e contínua entre os setores administrativos desta unidade. O equipamento é essencial para realização e recebimento de chamadas, atendimento a demandas internas e externas, registro de informações e encaminhamento de solicitações, assegurando a operacionalidade das atividades diárias. Observa-se que parte dos telefones atualmente em uso apresenta desgaste, falhas no funcionamento ou ausência de modelos adequados, o que compromete a eficiência da comunicação e o fluxo de trabalho. Dessa forma, a aquisição de telefones com tecla é medida necessária para assegurar confiabilidade, praticidade e continuidade na comunicação institucional, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e manutenção da infraestrutura tecnológica.

Detalhes técnicos

Fabricante: Intelbras

Marca: intelbras

Número do modelo: NSUH4600465XL

Cor: Preto

Certificação: Não aplicável

Tipo de material: Plástico

Número de produtos: 1

Número de peça do fabricante: 4080051

Etiqueta Nacional de Eficiência Energética (ENCE) A+,B,85%

Dimensões do produto: 18 x 14 x 8 cm; 430 g

Número do modelo: NSUH4600465XL

ITEM 35

Telefone sem Fio – Quantidade:08

Página 59 de 89

AV. JOSÉ LUIZ ADJUTO nº 117 - FONE: (38) 3493-3260 - CEP 38.610-066 – UNAÍ - MG

HOME PAGE: [http:// www.unai.mg.leg.br](http://www.unai.mg.leg.br) – E-MAIL: camara@unai.mg.leg.br



Pág.: 59 / 89 - ID. do Doc.: 54B.281 - 31/10/2025 - 19.33.33 - ASSINADO POR(3): CPF:026.48* **6* *8 CPF:058.77* **6* *2 CPF:923.15* **6* *7

Pág.: 60 / 90
ID. do Doc.: 56D.038 - 11/11/2025 14:29:05 ASSINADO POR(1): CPF:593.68* **6* *4