



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

RETIFICADO (ITENS EM AMARELO)

SETOR REQUISITANTE: Secretaria da Câmara Municipal

RESPONSÁVEL: Deise Maurina

PRIORIDADE: Alta

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Câmara Municipal de São Marcos necessita modernizar e ampliar sua infraestrutura de informática para assegurar continuidade, segurança e eficiência às atividades administrativas, legislativas e operacionais. A demanda abrange a renovação de estações de trabalho, monitores, equipamentos de rede, recursos destinados à transmissão audiovisual das sessões, proteção elétrica, projeção e suprimentos para impressão.

Os equipamentos atualmente disponíveis apresentam limitação de desempenho, capacidade de expansão e vida útil, o que afeta a execução de tarefas administrativas, a tramitação de documentos, a produção e divulgação de conteúdos institucionais, a comunicação interna e o suporte às sessões legislativas. A ampliação da infraestrutura de rede e de captação e transmissão audiovisual também atende à necessidade de maior estabilidade, gerenciamento e segurança operacional.

A futura contratação requer o fornecimento de equipamentos novos, originais, de linha corporativa quando aplicável, compatíveis com os ambientes existentes e com sistemas operacionais licenciados. Exige-se garantia, assistência técnica, entrega no local indicado e observância das especificações mínimas necessárias ao uso institucional, sem admitir materiais reconicionados, remanufaturados ou sem procedência comprovada.

O não atendimento da demanda mantém riscos de interrupção das atividades, lentidão no atendimento interno e ao público, falhas na transmissão e no registro audiovisual das sessões, indisponibilidade de rede, perda de produtividade e aumento de gastos com manutenção corretiva. Também compromete a segurança das informações e a adequada utilização dos recursos públicos destinados ao funcionamento da Câmara.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Condições gerais de fornecimento

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

A contratação compreende o fornecimento de bens novos, de primeiro uso, originais e em linha de fabricação, vedado o fornecimento de produtos usados, recondicionados, remanufaturados, reciclados ou com componentes substituídos sem autorização do fabricante. Os itens devem ser entregues completos, em condições de uso, acompanhados de todos os cabos, fontes, suportes, manuais, licenças, acessórios e demais componentes indispensáveis ao seu pleno funcionamento.

Os produtos devem ser entregues em embalagens originais do fabricante, lacradas e sem violação. Não serão aceitas alterações, adições ou subtrações de peças realizadas pela licitante em equipamentos cuja especificação exija configuração original de fábrica. A marca, o modelo e as demais informações técnicas declaradas na proposta devem corresponder ao bem efetivamente entregue.

A entrega deverá ocorrer na sede da Câmara Municipal de São Marcos, sem custos adicionais de frete, transporte, seguro, descarga ou qualquer outro encargo em horário de expediente e no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da emissão e envio da nota de empenho. O recebimento ficará condicionado à conferência quantitativa, qualitativa e funcional dos bens.

A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da sua formalização ou de outra data definida no instrumento contratual. A vigência contratual não limita, reduz ou substitui os prazos de garantia dos produtos, que permanecerão válidos pelos períodos mínimos exigidos para cada item e, quando superiores, pelos prazos efetivamente assegurados pelo fabricante ou pela garantia complementar ofertada.

2.2. Requisitos técnicos dos equipamentos de informática

Os computadores destinados aos postos de trabalho devem ser de linha corporativa, novos e não descontinuados, considerando que serão utilizados de forma contínua nas atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal. A adoção de equipamentos de linha corporativa justifica-se pela necessidade de assegurar maior confiabilidade, padronização, segurança, capacidade de gerenciamento, disponibilidade de suporte técnico, manutenção e previsibilidade do ciclo de vida dos equipamentos, reduzindo o risco de indisponibilidade dos postos de trabalho e de interrupção dos serviços administrativos.

A exigência de linha corporativa está relacionada, portanto, à necessidade de que os equipamentos sejam destinados a uso institucional contínuo e disponham de características de projeto, suporte, gerenciamento, atualização e manutenção compatíveis com esse ambiente. Não se pretende restringir a contratação a determinada marca ou fabricante, mas estabelecer um nível mínimo de características e suporte compatível com a finalidade pública dos equipamentos.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

A exigência de que determinados componentes estruturais, especialmente a placa-mãe e o firmware BIOS/UEFI, sejam desenvolvidos, fabricados ou homologados pelo fabricante do equipamento busca assegurar maior integração e compatibilidade entre os componentes, estabilidade de funcionamento, possibilidade de atualização de firmware, suporte técnico e diagnóstico durante o ciclo de vida do equipamento, reduzindo riscos decorrentes da utilização de componentes não homologados ou de procedência e compatibilidade não comprovadas.

A adoção de recursos e padrões reconhecidos de firmware e gerenciamento tem por finalidade ampliar a capacidade de administração, monitoramento e manutenção dos equipamentos, bem como contribuir para a segurança e estabilidade do ambiente tecnológico institucional. Esses requisitos estão relacionados à necessidade de preservar a compatibilidade entre hardware, firmware e sistema operacional e de assegurar condições adequadas de suporte e manutenção durante o período de utilização dos bens.

A exigência de equipamentos novos, de primeiro uso e não descontinuados visa assegurar que os bens adquiridos possuam ciclo de vida útil compatível com o investimento público, disponibilidade de peças e suporte do fabricante, bem como evitar a aquisição de equipamentos próximos ao encerramento de seu ciclo comercial ou com configuração já superada.

A exigência de processador com desempenho mínimo definido na especificação técnica decorre da necessidade de garantir desempenho suficiente para a execução simultânea dos sistemas utilizados pela Câmara, tais como sistemas administrativos, sistemas legislativos, editores de texto e planilhas, navegadores, sistemas de protocolo e processos eletrônicos, ferramentas de comunicação, armazenamento e gerenciamento de documentos, evitando a aquisição de equipamentos com capacidade insuficiente durante sua vida útil.

A adoção de memória DDR5, com capacidade de expansão, tem por finalidade proporcionar desempenho adequado às aplicações atuais e permitir futura ampliação da capacidade dos equipamentos, caso haja aumento da demanda de processamento ou evolução dos sistemas utilizados, contribuindo para prolongar a vida útil dos bens e reduzir a necessidade de substituição prematura.

A utilização de unidade SSD NVMe justifica-se pela necessidade de proporcionar maior velocidade de inicialização do sistema operacional, abertura de programas, acesso e gravação de arquivos e execução das atividades administrativas, contribuindo para a redução de tempos de espera e para maior produtividade dos servidores. A capacidade mínima estabelecida decorre da necessidade de acomodar o sistema operacional,

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

aplicativos institucionais e arquivos de trabalho sem comprometer o desempenho do equipamento.

As interfaces de rede e vídeo nativas, sem dependência de hubs, placas ou adaptadores externos, são exigidas para assegurar maior confiabilidade, compatibilidade e estabilidade na conexão dos equipamentos à infraestrutura existente, reduzindo pontos adicionais de falha e a necessidade de aquisição ou substituição de acessórios durante a utilização dos computadores.

O requisito de TPM (Trusted Platform Module) está relacionado à segurança da informação, especialmente à utilização de mecanismos de proteção e criptografia suportados pelo sistema operacional. Considerando que os equipamentos serão utilizados para acesso a sistemas institucionais e manipulação de documentos administrativos e legislativos, a adoção desse recurso contribui para elevar o nível de proteção dos dados armazenados e das credenciais utilizadas nos equipamentos.

A exigência de Windows 11 Professional, 64 bits, em português do Brasil e com licença regular, decorre da necessidade de utilização de sistema operacional compatível com o ambiente tecnológico institucional e com os sistemas e aplicações utilizados pela Câmara. A versão Professional oferece recursos adicionais de gerenciamento e segurança necessários ao ambiente corporativo, além de permitir que os equipamentos sejam entregues em condição regular de uso, evitando custos posteriores com aquisição de licenças ou riscos decorrentes da utilização de software não licenciado.

A exigência de teclado padrão ABNT-II e mouse óptico tem por finalidade assegurar a adequação dos periféricos às rotinas administrativas, à língua portuguesa e ao padrão de utilização adotado nos postos de trabalho, garantindo que o equipamento seja entregue como solução completa e imediatamente utilizável.

As especificações foram estabelecidas com base nas necessidades funcionais da Câmara Municipal e não na indicação de marca ou modelo específico, devendo ser admitidos produtos de diferentes fabricantes que atendam aos requisitos mínimos de desempenho, compatibilidade, segurança, qualidade e garantia estabelecidos no Termo de Referência. Quando utilizada determinada configuração ou equipamento como referência, esta deverá servir exclusivamente para definição do nível mínimo de desempenho e características pretendidas, admitindo-se solução equivalente ou superior, nos termos da legislação aplicável.

Os dois monitores de maior resolução destinados ao posto de transmissão, áudio e produção de conteúdo institucional possibilitam o acompanhamento simultâneo das transmissões, a edição e o tratamento de imagens, a elaboração de materiais gráficos e a

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

preparação de conteúdos destinados às redes sociais, jornais e demais meios de divulgação institucional. A resolução QHD (2560 × 1440) proporciona maior área de trabalho e definição para visualização e edição de imagens, enquanto a fidelidade de cores, com cobertura mínima de 99% do espaço de cores sRGB, é necessária para permitir a adequada reprodução e conferência das cores durante o tratamento de fotografias, imagens e materiais gráficos antes de sua publicação. A taxa de atualização mínima de 100 Hz proporciona maior fluidez na visualização de vídeos, transmissões e conteúdos em movimento. Os recursos ergonômicos permitem o ajuste dos monitores para utilização prolongada, enquanto as conexões digitais e o hub USB facilitam a integração com os equipamentos utilizados no posto de trabalho.

Essas características foram definidas considerando a utilização dos equipamentos em atividades administrativas que envolvem sistemas corporativos, processos eletrônicos, edição de documentos, planilhas, navegação em sistemas institucionais e visualização simultânea de informações. O tamanho mínimo e a resolução estabelecidos proporcionam área de trabalho adequada sem exigir dimensões excessivas, enquanto os painéis VA ou IPS, o tratamento antirreflexo e o amplo ângulo de visão contribuem para melhor legibilidade e conforto visual durante períodos prolongados de utilização. Os ajustes ergonômicos permitem adequar a posição do monitor às características do usuário e do posto de trabalho, contribuindo para melhores condições de utilização.

Os monitores destinados ao posto de transmissão, áudio e produção de conteúdo institucional devem atender à resolução mínima de 2560 x 1440, painel IPS ou superior, taxa de atualização mínima de 100 Hz, cobertura mínima de 99% sRGB, conexões digitais nativas, hub USB e ajustes completos de altura, inclinação (tilt), rotação lateral (swivel) e pivô (pivot).

A especificação diferenciada desses monitores decorre da natureza das atividades desenvolvidas no posto, que não se limitam à operação dos sistemas de transmissão das sessões. O equipamento também será utilizado para edição e tratamento de imagens, produção e adequação de artes e materiais gráficos, preparação de conteúdo para publicação nas redes sociais institucionais, elaboração e edição de materiais destinados a jornais e outros meios de comunicação, além da visualização e monitoramento dos sinais de vídeo durante as transmissões.

A resolução mínima de 2560 x 1440 (QHD) proporciona maior área útil de trabalho e maior definição das imagens, permitindo a visualização simultânea de ferramentas de edição, pré-visualizações e demais aplicações utilizadas na produção de conteúdo, reduzindo a necessidade de alternância entre janelas.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

A exigência de painel IPS ou tecnologia superior e cobertura mínima de 99% do espaço de cores sRGB está relacionada à necessidade de maior fidelidade e consistência na reprodução das cores. Essa característica é especialmente relevante nas atividades de edição de fotografias, criação e tratamento de peças gráficas e preparação de imagens destinadas à divulgação institucional, nas quais diferenças significativas de cor podem comprometer a qualidade do material publicado e gerar divergência entre a imagem produzida no computador e aquela posteriormente visualizada ou reproduzida em diferentes meios de comunicação.

A exigência de taxa de atualização mínima de 100 Hz está relacionada à utilização do monitor para acompanhamento de conteúdos audiovisuais em movimento, visualização de sinais de vídeo e operação de interfaces de transmissão, proporcionando maior fluidez na movimentação das imagens e na interação com as aplicações utilizadas. Embora a fidelidade de cores e a resolução estejam diretamente relacionadas à produção gráfica, a taxa de atualização atende principalmente às atividades de monitoramento e transmissão audiovisual.

As conexões digitais nativas permitem a transmissão adequada dos sinais de vídeo provenientes do computador e demais equipamentos utilizados no posto, reduzindo a necessidade de adaptadores e pontos adicionais de falha. O hub USB facilita a conexão de periféricos e dispositivos utilizados nas atividades de produção e transmissão.

Os ajustes de altura, inclinação, rotação lateral e pivô são necessários em razão do uso prolongado do equipamento e da necessidade de alternância entre atividades de edição, monitoramento de transmissão e produção de conteúdo, permitindo adequar a posição da tela ao usuário e à tarefa executada.

Dessa forma, as características especificadas não têm por finalidade a aquisição de equipamento de desempenho excessivo, mas buscam atender às diferentes funções efetivamente desempenhadas no posto de trabalho, que abrangem transmissão audiovisual, monitoramento de vídeo e produção de conteúdo gráfico e institucional. As exigências deverão ser consideradas requisitos mínimos de funcionalidade, admitindo-se equipamentos de diferentes fabricantes que comprovadamente atendam ou superem essas características.

O computador destinado à transmissão deve possuir desempenho compatível com o processamento de vídeo e a operação simultânea de recursos audiovisuais, contemplando processador de alto desempenho, memória DDR5 de no mínimo 32 GB, armazenamento SSD NVMe de 1 TB, placa gráfica dedicada com tecnologia de traçado de raios e memória de vídeo mínima de 12 GB, placa-mãe compatível, fonte certificada, gabinete adequado e sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional licenciado. A licença do sistema

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

operacional deverá ser discriminada na Nota Fiscal, de forma a possibilitar sua comprovação e rastreabilidade.

A configuração diferenciada justifica-se pela natureza específica das atividades desenvolvidas no posto de transmissão, áudio e produção de conteúdo institucional, que envolvem a operação simultânea de múltiplas fontes de vídeo, câmeras, dispositivos de captura, softwares de transmissão, gravação, monitoramento, edição e tratamento de imagens e vídeos, bem como a preparação de materiais destinados à divulgação institucional em redes sociais, jornais e outros meios de comunicação.

A exigência de memória RAM mínima de 32 GB busca proporcionar capacidade suficiente para execução simultânea dos softwares de transmissão, processamento e gerenciamento de vídeo, bem como das demais aplicações necessárias à operação do posto, reduzindo o risco de indisponibilidade decorrente de insuficiência de memória.

O SSD NVMe de 1 TB proporciona maior velocidade de leitura e gravação e capacidade adequada para instalação dos softwares necessários, armazenamento temporário e gerenciamento dos arquivos gerados pelas atividades de gravação e transmissão, reduzindo gargalos de armazenamento e processamento.

A utilização de placa gráfica dedicada com memória de vídeo mínima de 12 GB decorre da necessidade de processamento e reprodução de múltiplos fluxos e fontes de vídeo, permitindo que as tarefas gráficas sejam executadas de maneira mais adequada sem sobrecarregar exclusivamente o processador central. A capacidade de memória gráfica também proporciona maior margem para operação de conteúdos audiovisuais em resoluções elevadas e utilização simultânea de múltiplos dispositivos e aplicações.

A exigência de componentes compatíveis entre si, fonte de alimentação adequada e sistema operacional licenciado visa assegurar a estabilidade, segurança e confiabilidade do conjunto, reduzindo o risco de falhas decorrentes de incompatibilidade entre os componentes e garantindo a utilização regular dos softwares e recursos institucionais.

A configuração foi estabelecida como requisito mínimo de desempenho para a finalidade específica do equipamento, não constituindo indicação de marca ou modelo determinado. Serão aceitas soluções de diferentes fabricantes que comprovadamente atendam ou superem os requisitos estabelecidos no Termo de Referência.

O nobreak de 1.200 VA deverá possuir entrada bivolt automática, saída selecionável, processamento True RMS, baterias internas, autonomia compatível com o desligamento seguro do equipamento de transmissão, proteção elétrica e garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses para o equipamento e 12 (doze) meses para as baterias.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

A aquisição do nobreak decorre da necessidade de proteger o computador de transmissão e os equipamentos audiovisuais associados contra oscilações, variações e interrupções momentâneas do fornecimento de energia elétrica, reduzindo o risco de perda de dados, interrupção abrupta da transmissão, corrupção de arquivos e danos aos componentes eletrônicos.

A capacidade de 1.200 VA foi dimensionada considerando a carga elétrica dos equipamentos que permanecerão conectados ao nobreak, devendo ser compatível com a potência efetivamente demandada pelo conjunto e proporcionar margem operacional adequada.

A entrada bivolt automática e o processamento True RMS proporcionam maior compatibilidade com as características da rede elétrica e melhor gerenciamento das variações de tensão. As baterias internas permitem a manutenção temporária da alimentação durante interrupções, proporcionando tempo suficiente para a adoção de medidas de contingência e, quando necessário, o desligamento seguro dos equipamentos.

A proteção elétrica é necessária para reduzir os riscos decorrentes de oscilações e surtos que possam comprometer equipamentos eletrônicos de elevado valor e essenciais à continuidade da transmissão das sessões. A exigência de garantia diferenciada para o equipamento e para as baterias considera a natureza e a vida útil distinta desses componentes.

A aquisição do nobreak, portanto, constitui medida preventiva de proteção do investimento público realizado nos equipamentos de transmissão e de preservação da continuidade dos serviços institucionais

2.3. Requisitos técnicos de rede, audiovisual e projeção

O switch gerenciável deve possuir, no mínimo, 24 portas Gigabit Ethernet, 2 portas SFP+ com suporte a 10 Gbps, capacidade de comutação, taxa de encaminhamento, recursos de VLAN, espelhamento de tráfego, limitação de banda e demais funcionalidades previstas na especificação. Deve possuir gabinete metálico apropriado para instalação em rack, operação silenciosa sem ventoinhas e garantia mínima de 2 (dois) anos.

A necessidade de aquisição do switch decorre da necessidade de ampliar e modernizar a infraestrutura de conectividade da Câmara Municipal, proporcionando capacidade adequada para a interligação dos computadores, equipamentos audiovisuais, câmeras, dispositivos de transmissão e demais equipamentos conectados à rede institucional.

A exigência de 24 portas Gigabit Ethernet foi estabelecida considerando a quantidade de pontos e equipamentos que necessitam de conexão à rede, bem como a necessidade de

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

disponibilidade de portas para futuras expansões, evitando a utilização excessiva de equipamentos intermediários e reduzindo a necessidade de novas aquisições em curto prazo.

As portas SFP+ com suporte a 10 Gbps destinam-se à possibilidade de utilização de enlaces de maior capacidade entre equipamentos de rede, especialmente nos pontos em que haja concentração de tráfego decorrente de transmissão, armazenamento ou movimentação de arquivos audiovisuais. Essa capacidade proporciona margem para expansão da infraestrutura e redução de possíveis gargalos de comunicação.

Os recursos de gerenciamento, VLAN, espelhamento de tráfego e limitação de banda são necessários para permitir maior controle da rede institucional, possibilitando a segmentação lógica dos equipamentos, o gerenciamento do tráfego, o diagnóstico de problemas e a aplicação de controles de utilização da rede. A adoção de switch gerenciável, portanto, busca proporcionar maior segurança, organização, estabilidade e capacidade de administração da infraestrutura de rede.

A exigência de gabinete metálico compatível com instalação em rack decorre da necessidade de organização e integração do equipamento ao ambiente físico destinado à infraestrutura de rede. A operação sem ventoinhas busca reduzir ruídos no ambiente e evitar que o equipamento de rede instalado próximo aos equipamentos de áudio e transmissão introduza ruído acústico ou exija manutenção relacionada ao sistema de ventilação.

A garantia mínima de 2 (dois) anos busca assegurar continuidade operacional e reduzir riscos de custos adicionais com reparos ou substituição do equipamento durante período compatível com sua utilização institucional.

A câmera PTZ, a mesa controladora e o switch PoE devem ser tecnicamente compatíveis entre si e com a infraestrutura de transmissão existente, considerando que os equipamentos integrarão o sistema utilizado pela Câmara Municipal para captação, controle, gravação e transmissão das sessões e demais atividades institucionais.

A aquisição da câmera PTZ justifica-se pela necessidade de realizar a captação de imagens das sessões e dos ambientes institucionais com possibilidade de movimentação, enquadramento e aproximação remota, permitindo que diferentes participantes ou áreas do ambiente sejam acompanhados sem necessidade de intervenção física constante no equipamento.

A resolução mínima, o zoom óptico e os recursos de processamento de imagem são necessários para assegurar qualidade adequada de captação, especialmente quando a

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

câmera estiver posicionada a distância dos participantes. O zoom óptico permite ampliar a imagem sem a perda de qualidade característica de ampliações exclusivamente digitais.

A mesa controladora é necessária para permitir o comando remoto da câmera, possibilitando movimentação, enquadramento, aproximação e seleção de posições durante as sessões, sem necessidade de acesso físico ao equipamento instalado. O joystick de três eixos proporciona controle simultâneo e preciso dos movimentos de panorâmica, inclinação e zoom.

As conexões RS485, RS232, USB e RJ45, quando necessárias à integração com os equipamentos e sistemas existentes, possibilitam diferentes formas de comunicação e controle. A exigência de conexões nativas tem por finalidade reduzir a dependência de adaptadores e equipamentos intermediários e aumentar a confiabilidade da comunicação entre os dispositivos.

O switch PoE é necessário para possibilitar a alimentação elétrica e a comunicação dos equipamentos compatíveis por meio do próprio cabo de rede, reduzindo a quantidade de cabeamento e facilitando a instalação da câmera e de outros dispositivos de rede. A compatibilidade com os padrões PoE especificados visa assegurar alimentação adequada aos equipamentos conectados.

A exigência de proteção contra surtos busca reduzir os riscos de danos aos equipamentos conectados ao sistema de rede e alimentação PoE, especialmente considerando a natureza eletrônica e o valor dos equipamentos envolvidos.

Os requisitos de compatibilidade entre câmera, mesa controladora, switch PoE, infraestrutura de rede e sistema de transmissão deverão ser demonstrados no processo, preferencialmente por documentação técnica oficial dos fabricantes, de modo a assegurar que os equipamentos possam operar conjuntamente.

A tela de projeção elétrica destina-se à exibição de apresentações, documentos, informações institucionais, conteúdos legislativos, vídeos e demais materiais audiovisuais utilizados em reuniões, sessões, eventos e atividades realizadas pela Câmara Municipal.

A definição de área útil mínima e diagonal mínima de 110 polegadas decorre da necessidade de assegurar adequada visualização dos conteúdos por pessoas posicionadas em diferentes pontos do ambiente, considerando o espaço físico e a finalidade institucional de utilização.

O formato 1:1 foi definido em razão da necessidade de utilização da tela para diferentes tipos de conteúdo, permitindo maior flexibilidade na apresentação de documentos, textos, imagens e materiais em formatos variados.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

O tecido Matte White, com verso opaco (blackout), proporciona superfície adequada à projeção, reduzindo a passagem de luminosidade pela parte posterior e contribuindo para melhor contraste e visualização das imagens. O acabamento com bordas pretas auxilia no enquadramento do conteúdo projetado e na percepção do contraste.

A exigência de motor tubular interno e silencioso decorre da necessidade de operação elétrica da tela, permitindo sua abertura e recolhimento de maneira prática e controlada, sem necessidade de movimentação manual. O baixo nível de ruído é especialmente relevante quando a tela for utilizada durante sessões, reuniões e atividades em que o ruído do equipamento possa interferir na atividade realizada.

O sistema de ajuste de fim de curso permite regular os limites de descida e recolhimento do tecido, contribuindo para o correto posicionamento da tela e reduzindo riscos de operação inadequada ou danos ao mecanismo.

A alimentação em 220 V deverá ser compatível com o ponto elétrico disponível no local de instalação, previamente verificado pela Câmara Municipal. Os suportes, fixadores, controle remoto, pilhas e cabo de alimentação devem acompanhar o equipamento para assegurar que a solução seja entregue completa e possa ser instalada e utilizada sem aquisição posterior de componentes essenciais.

A exigência de manual em língua portuguesa e garantia mínima de 12 meses busca assegurar condições adequadas de instalação, operação, manutenção e suporte durante o período inicial de utilização.

2.4. Requisitos dos suprimentos de impressão

Os toners e as unidades de cilindro devem ser originais do fabricante, novos, lacrados, compatíveis com os modelos de impressoras indicados e com os rendimentos mínimos especificados. Quando aplicável, devem possuir chip de identificação original. É expressamente vedado o fornecimento de produtos recarregados, remanufaturados, reconicionados, similares ou compatíveis que não sejam originais do fabricante.

A exigência de suprimentos originais decorre da necessidade de assegurar compatibilidade integral com os equipamentos existentes, rendimento especificado, funcionamento adequado, preservação da garantia/manutenção e redução do risco de danos ou falhas decorrentes de suprimentos incompatíveis.

Os suprimentos devem possuir garantia mínima de 3 (três) meses contra defeitos de fabricação, sem prejuízo da substituição, pelo fornecedor, de itens com defeito, avaria, incompatibilidade ou desconformidade identificada no recebimento ou durante o período de garantia.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

2.5. Garantias, assistência técnica e suporte

As garantias devem ser prestadas pelo fabricante, diretamente ou por sua rede de assistência técnica autorizada e credenciada, conforme os prazos mínimos estabelecidos para cada item. Os prazos de garantia serão contados do recebimento definitivo dos bens ou na forma mais favorável prevista pelo fabricante, permanecendo exigíveis mesmo após o encerramento da vigência contratual de 12 (doze) meses.

Para os computadores corporativos, exige-se garantia *onsite* de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento de 8 (oito) horas por dia e 5 (cinco) dias por semana, incluindo mão de obra, peças e reposição de componentes.

Todos os monitores devem possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, com suporte e substituição avançada pelo fabricante.

- O fabricante deverá manter central de atendimento telefônico gratuito e sistema eletrônico para abertura e acompanhamento de chamados técnicos.
- A abertura de chamados e o acionamento da garantia deverão ocorrer pelos canais oficiais de suporte do fabricante.
- Durante a garantia, as peças ou componentes defeituosos deverão ser substituídos sem ônus para a Câmara, exceto se comprovado uso inadequado do equipamento.
- Caso a garantia nativa do produto seja inferior à exigida, a licitante deverá incluir garantia complementar ou extensão de garantia, informando o respectivo *part number* ou SKU na proposta.
- No recebimento, a Câmara poderá consultar o sítio eletrônico de suporte do fabricante, pelos números de série dos equipamentos, para confirmar a vigência e as condições da garantia ofertada.

2.6. Comprovação técnica e critérios de aceitação

A licitante deverá informar, na proposta, marca e modelo dos bens ofertados e, quando exigido na especificação, processador, placa-mãe, memória, fonte, unidade de armazenamento, placa de vídeo, garantia complementar e respectivos códigos de identificação. Deverão ser apresentados catálogos, **fichas técnicas oficiais, certificados e demais documentos necessários à comprovação integral das características requeridas.**

Para os equipamentos corporativos, deverão ser observadas as certificações e comprovações de compatibilidade, segurança, gerenciamento e garantia previstas nas especificações técnicas, inclusive documentação do fabricante quando expressamente

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

requerida. A Câmara Municipal poderá realizar diligências para verificar a autenticidade dos documentos e a aderência do produto ofertado às exigências.

Os itens serão recusados, total ou parcialmente, quando apresentarem desconformidade com a proposta, especificação, documentação técnica, garantia, embalagem, integridade física ou funcionamento esperado. A aceitação definitiva dependerá da conferência dos requisitos técnicos, de testes de funcionamento e da regularização de eventuais pendências pelo fornecedor, sem ônus adicional para a Câmara.

2.7. Sustentabilidade e responsabilidade ambiental

Devem ser priorizados equipamentos com recursos de economia de energia, eficiência energética reconhecida, fontes de alimentação eficientes e embalagens preferencialmente recicláveis ou passíveis de reciclagem. A contratada deverá orientar a Administração quanto à destinação ambientalmente adequada de embalagens, componentes substituídos em garantia, equipamentos eletroeletrônicos, baterias, toners e cilindros, observadas as normas aplicáveis à logística reversa e à gestão de resíduos.

3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo foi definido a partir do levantamento das necessidades funcionais da Câmara Municipal e da substituição ou ampliação dos recursos necessários aos postos de trabalho, à rede institucional, à transmissão das sessões, ao sistema de áudio e vídeo, à projeção e à impressão. **Estimam-se cinco computadores corporativos** e seis monitores para atendimento às estações administrativas; um computador de maior desempenho e dois monitores de maior resolução para a atividade de transmissão e áudio; um nobreak para proteção do equipamento crítico; e uma tela de projeção elétrica para apoio às atividades institucionais.

Para a infraestrutura de conectividade e audiovisual, prevê-se um switch gerenciável de 24 portas, um switch com alimentação pela rede, uma mesa controladora e uma câmera móvel com zoom, recursos compatíveis com o gerenciamento da rede e a operação de gravação ou transmissão. Para assegurar continuidade dos serviços de impressão, foram previstos dois toners para cada cor necessária, dois toners pretos para os equipamentos identificados e uma unidade de cilindro para cada modelo de impressora, considerando a demanda estimada e os rendimentos informados pelos fabricantes.

Os quantitativos representam o mínimo necessário para atender integralmente à demanda atual, sem formação de estoque excessivo, e consideram a quantidade de locais, equipamentos existentes compatíveis e funções a serem atendidas.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram avaliadas alternativas capazes de atender, total ou parcialmente, à necessidade de modernização da infraestrutura de informática, rede, transmissão, projeção e impressão da Câmara Municipal.

Alternativa A – Aquisição dos equipamentos e suprimentos especificados

Consiste na aquisição de computadores, monitores, equipamentos de rede, recursos de transmissão e projeção, nobreak e suprimentos originais para as impressoras existentes, com entrega dos bens, acessórios, licenças e garantias aplicáveis. A solução atende integralmente à necessidade de atualização da infraestrutura e preserva a autonomia da Câmara sobre os bens adquiridos.

Como vantagens, destacam-se a adequação direta às necessidades identificadas, a disponibilidade permanente dos bens após o recebimento, a integração com a infraestrutura existente e as garantias de fabricante exigidas. O principal risco consiste na entrega de produto incompatível ou inferior à especificação, o qual será mitigado por meio da exigência de catálogos e documentos técnicos, indicação de marca e modelo na proposta, conferência no recebimento e recusa de itens em desconformidade.

Alternativa B – Locação de equipamentos de informática e audiovisual

Consiste na disponibilização mensal de equipamentos por empresa especializada, em regra acompanhada de manutenção durante a vigência contratual. Embora reduza o desembolso inicial e possa facilitar a substituição de equipamentos, essa alternativa não atende adequadamente à aquisição de suprimentos originais nem à necessidade de bens permanentes e específicos para a estrutura institucional, tais como câmera PTZ, mesa controladora, tela de projeção e equipamentos de rede.

Além disso, implica custo recorrente, dependência continuada do fornecedor, necessidade de gestão contratual permanente e risco de custo total superior ao longo da vida útil esperada dos equipamentos.

Alternativa C – Manutenção da infraestrutura atual com reposições pontuais

Consiste na manutenção dos equipamentos existentes, com reparos e substituições isoladas à medida que ocorram falhas. Essa alternativa pode preservar parcialmente a operação no curto prazo, mas não elimina as limitações de desempenho, capacidade de processamento, conectividade, transmissão, ergonomia e confiabilidade identificadas.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

O menor dispêndio inicial não compensa a permanência dos riscos de indisponibilidade, incompatibilidade tecnológica, interrupção das atividades e necessidade de intervenções corretivas recorrentes.

Alternativa	Aderência à necessidade	Principais vantagens	Principais limitações
Aquisição	Integral	Bens novos, garantias, autonomia e integração à estrutura existente	Exige recebimento técnico rigoroso
Locação	Parcial	Menor desembolso inicial e manutenção durante a vigência	Custo recorrente, dependência do fornecedor e menor aderência aos itens específicos
Manutenção pontual	Insuficiente	Menor gasto inicial	Mantém obsolescência, riscos operacionais e limitações de desempenho Conclusão: recomenda-se a Alternativa A, consistente na aquisição dos equipamentos e suprimentos especificados. A solução apresenta a melhor aderência ao conjunto de necessidades institucionais, permite a aquisição de bens permanentes com garantias compatíveis e reduz os riscos decorrentes da manutenção fragmentada ou da dependência de locação continuada. A vantajosidade econômica deverá ser confirmada mediante pesquisa de preços realizada na fase própria do processo.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de preços realizada para os itens que compõem o objeto, considerando as respectivas especificações técnicas, quantitativos, unidades e condições de fornecimento, em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e a regulamentação aplicável.

A pesquisa considerou preços praticados no mercado e referências compatíveis com o objeto, observando as especificações, quantitativos, condições de fornecimento, garantias e demais elementos que possam influenciar a formação dos preços.

A metodologia, as fontes consultadas, os valores coletados e a memória de cálculo encontram-se detalhados no documento “Pesquisa de Preços”, que integra os autos do processo.

Para a definição do valor estimado de cada item, foi adotada a média aritmética dos preços válidos pesquisados, por se mostrar adequada diante das referências obtidas e da compatibilidade entre os valores coletados.

A pesquisa contemplou os equipamentos, acessórios, licenças, garantias, suprimentos, frete, seguro, transporte, descarga e entrega na sede da Câmara Municipal, quando aplicáveis.

O valor estimado total da contratação é de R\$ 128.210,76, conforme memória de cálculo constante da pesquisa de preços.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste no fornecimento de equipamentos de informática, equipamentos de áudio e vídeo, equipamentos de rede, suprimentos de impressão (toners e cilindros) e demais materiais correlatos, destinados à modernização da infraestrutura tecnológica e ao atendimento das necessidades operacionais da Câmara Municipal de São Marcos.

O conjunto moderniza os postos de trabalho administrativos, reforça a conectividade da rede interna, estrutura os recursos de captação e controle de imagens, amplia a capacidade operacional do ambiente de transmissão das sessões e proporciona melhores condições para a produção de conteúdo institucional.

Os computadores corporativos, os monitores, teclado, mouse e sistema operacional licenciado, atendem às rotinas administrativas e ao uso de sistemas institucionais. O computador de transmissão, equipado com processador de alto desempenho, memória

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

ampliada, armazenamento rápido e placa gráfica dedicada, atende ao processamento de vídeo e à operação dos recursos de transmissão.

Os dois monitores de maior resolução destinados ao posto de transmissão, áudio e produção de conteúdo institucional possibilitam o acompanhamento simultâneo das transmissões, a edição e o tratamento de imagens, a elaboração de materiais gráficos e a preparação de conteúdos destinados às redes sociais, jornais e demais meios de divulgação institucional. A resolução QHD (2560 × 1440) proporciona maior área útil de trabalho e definição para a visualização e edição de imagens e materiais gráficos. A cobertura mínima de 99% do espaço de cores sRGB contribui para maior fidelidade e consistência na reprodução das cores, aspecto relevante na edição e tratamento de fotografias, artes gráficas e demais conteúdos que serão publicados nos canais oficiais da Câmara. A taxa de atualização mínima de 100 Hz proporciona maior fluidez na visualização de conteúdos em movimento e nas atividades de edição e acompanhamento de vídeo. As conexões digitais nativas e o hub USB facilitam a integração com os equipamentos e periféricos utilizados no posto de trabalho, enquanto os ajustes de altura, inclinação, rotação lateral e pivô permitem adequar os monitores às diferentes atividades e posições de operação, favorecendo as condições ergonômicas durante períodos prolongados de utilização.

O switch gerenciável amplia a capacidade de conexão da rede institucional. A câmera móvel, a mesa controladora e o switch com alimentação pela rede compõem a estrutura de controle e captação de imagens. O nobreak protege o equipamento de transmissão contra oscilações e interrupções de energia, permitindo o desligamento seguro dos equipamentos. A tela elétrica de projeção atende às necessidades de exibição de apresentações, documentos, conteúdos legislativos, vídeos e demais materiais audiovisuais em atividades institucionais.

A contratada realiza a entrega dos itens em suas embalagens originais, lacradas quando aplicável, com documentação técnica, manuais e certificados exigidos. A Câmara realiza o recebimento, a instalação física, a configuração e os testes de integração com sua infraestrutura. A assistência técnica e a substituição de componentes em garantia observam os prazos e condições estabelecidos pelo fabricante e pelo instrumento contratual.

Os toners e cilindros são fornecidos em embalagem original, com identificação do produto e compatibilidade com as impressoras indicadas. Sua utilização ocorre conforme os procedimentos internos de controle de estoque e manutenção das impressoras, evitando o emprego de consumíveis incompatíveis que possam comprometer a qualidade de impressão ou os equipamentos.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento é tecnicamente recomendável, com adjudicação por itens ou, quando houver comprovada vantagem operacional e compatibilidade comercial, por grupos de itens homogêneos. Os bens possuem naturezas distintas, abrangendo informática corporativa, monitores, rede, audiovisual, energia, projeção e suprimentos de impressão, e são usualmente comercializados por fornecedores especializados.

A adjudicação por itens amplia a competitividade, favorece a obtenção de preços mais vantajosos e reduz o risco de restrição indevida à participação. Poderão ser agrupados apenas itens cuja compatibilidade técnica, garantia integrada ou fornecimento conjunto efetivamente represente vantagem, desde que a justificativa seja registrada no Termo de Referência.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, espera-se elevar a capacidade de processamento das estações de trabalho, reduzir lentidões e interrupções, melhorar a disponibilidade dos recursos administrativos e oferecer condições adequadas para as atividades legislativas e institucionais. A renovação tecnológica reduz a ocorrência de manutenção corretiva em equipamentos obsoletos e melhora o aproveitamento do tempo dos servidores.

Os equipamentos de rede e audiovisual ampliam a estabilidade da conectividade, o gerenciamento da infraestrutura e a qualidade das transmissões e registros das sessões. A aquisição de suprimentos originais reduz falhas de impressão e protege os equipamentos existentes contra danos associados a materiais incompatíveis.

A economicidade decorre da aquisição de bens duráveis, com garantia, desempenho adequado e menor necessidade de intervenções corretivas. O melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros resulta da redução de paradas operacionais, da padronização dos equipamentos e da maior confiabilidade dos processos de trabalho.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- Designar formalmente o gestor e o fiscal do contrato, com definição das atribuições de acompanhamento, recebimento e registro de ocorrências.
- Capacitar os responsáveis pelo recebimento quanto à conferência de marca, modelo, número de série, documentação técnica, garantia e conformidade dos itens entregues.
- Verificar a disponibilidade de pontos elétricos, rede lógica, espaço físico, mobiliário e condições de ventilação para instalação dos computadores, monitores, equipamentos de rede e recursos audiovisuais.

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

- Confirmar a compatibilidade dos equipamentos de rede e transmissão com a infraestrutura existente, incluindo conexões, endereçamento, pontos de instalação e alimentação elétrica.
- Organizar a substituição gradual dos equipamentos antigos, com cópia de segurança dos dados institucionais, instalação de sistemas autorizados e configuração dos perfis de usuários.
- Definir os procedimentos de testes de funcionamento, aceitação dos bens, registro patrimonial e acionamento das garantias.
- Verificar as condições de fixação e alimentação elétrica para a tela de projeção e para os equipamentos de vídeo, observando as orientações dos fabricantes e as normas de segurança aplicáveis.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratação correlata ou interdependente formalmente identificada como condição para a realização desta aquisição. Os itens poderão ser fornecidos e recebidos no âmbito do procedimento de contratação, respeitado o parcelamento tecnicamente adequado.

Há relação operacional com os serviços internos de rede, suporte de informática, transmissão das sessões e impressão já existentes, pois os novos equipamentos serão integrados a essa infraestrutura. Essa integração não exige contratação prévia, mas requer planejamento de instalação, configuração e testes pela Câmara.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição gera impactos ambientais associados à fabricação, transporte, consumo de energia e descarte futuro de equipamentos eletroeletrônicos, baterias, embalagens e suprimentos de impressão. Os principais resíduos potenciais são equipamentos substituídos, baterias do nobreak, cartuchos de toner, unidades de cilindro e materiais de embalagem.

Como medidas de mitigação, a Câmara prioriza equipamentos com recursos de economia de energia, eficiência energética reconhecida e vida útil compatível com uso institucional. Os bens devem ser utilizados com configurações de economia de energia, desligamento de equipamentos ociosos e manutenção preventiva, reduzindo o consumo elétrico e prolongando sua utilização.

Ao final da vida útil, equipamentos eletroeletrônicos, baterias, toners e cilindros recebem destinação ambientalmente adequada, mediante logística reversa, encaminhamento a sistemas de coleta autorizados ou outras formas previstas na legislação aplicável. As

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

embalagens devem ser separadas para reutilização ou reciclagem sempre que tecnicamente possível.

A aquisição de suprimentos originais contribui para reduzir riscos de vazamento, defeitos e descarte prematuro decorrentes de produtos recondicionados ou incompatíveis. A modernização dos equipamentos também favorece menor consumo de energia por unidade de processamento e maior durabilidade, produzindo benefício socioambiental associado ao uso mais eficiente dos recursos públicos.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é tecnicamente viável, pois os bens pretendidos são comercialmente disponíveis e possuem especificações relacionadas às necessidades administrativas, de rede, impressão, transmissão e projeção da Câmara Municipal. Os requisitos de desempenho, compatibilidade, garantia, assistência técnica e comprovação documental permitem aferir a adequação dos produtos ofertados no procedimento de contratação.

O parcelamento por itens é viável e recomendável, pois preserva a competitividade entre fornecedores de segmentos distintos, sem prejudicar a funcionalidade da solução. A compatibilidade dos itens que serão integrados à infraestrutura existente deverá ser verificada na análise das propostas e no recebimento dos bens.

A viabilidade econômica da contratação foi confirmada mediante pesquisa de preços realizada nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, considerando as especificações, quantitativos, condições de fornecimento, garantias e demais características dos bens. Os valores e a metodologia adotada encontram-se detalhados em documento próprio integrante da instrução processual.

Conclui-se pela viabilidade da aquisição dos equipamentos e suprimentos especificados, mediante procedimento competitivo, adjudicação por itens, disponibilidade orçamentária e fiscalização do recebimento. A medida atende ao interesse público ao fortalecer a continuidade, a eficiência, a segurança e a qualidade das atividades da Câmara Municipal.

São Marcos-RS, 03 de setembro de 2026.

Iara Muller

Agente Legislativo – Matrícula nº 2105

“Participação do Povo para construir um futuro melhor!”

AV. VENÂNCIO AIRES, 720 – CENTRO – 95190-000 – SÃO MARCOS/RS – FONE: (54) 3291.2752