



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O fornecimento regular de equipamentos de informática é essencial para o funcionamento das atividades administrativas e operacionais das Secretarias Municipais de São Francisco de Paula/RS. A inexistência de equipamentos adequados ou a indisponibilidade de máquinas suficientes gera atrasos na execução de tarefas, prejudica a emissão de documentos, relatórios e comunicações internas, e compromete a eficiência dos serviços públicos prestados à população. Considerando que o Município possui um conjunto de equipamentos de informática em uso contínuo em diferentes secretarias e setores, torna-se indispensável garantir a aquisição e reposição dos equipamentos necessários para o pleno funcionamento das atividades administrativas e operacionais.

2.2. O problema identificado consiste na necessidade de padronizar e manter a disponibilidade de equipamentos de informática, assegurando a compatibilidade com os sistemas e softwares em utilização pelas Secretarias Municipais. A contratação busca garantir a aquisição planejada e controlada pelo almoxarifado municipal, permitindo o uso contínuo dos equipamentos, a substituição de máquinas obsoletas ou com defeitos e o adequado gerenciamento do parque tecnológico em todas as unidades administrativas.

2.3. Os principais interessados na solução são as secretarias e unidades administrativas que dependem de equipamentos de informática para a execução de suas tarefas, bem como os servidores e cidadãos atendidos pelos serviços municipais, que necessitam de agilidade e continuidade nos processos administrativos.





2.4. O interesse público a ser atendido é a garantia da continuidade e da eficiência dos serviços administrativos, assegurando que todas as secretarias disponham de equipamentos de informática em quantidade e qualidade adequadas, de forma planejada, econômica e sustentável.

2.5. O almoxarifado municipal já possui estrutura e organização adequadas para o controle de patrimônio, estoque e distribuição dos equipamentos de informática, permitindo o gerenciamento eficiente dos ativos e a reposição planejada conforme as demandas de cada secretaria.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. A aquisição está alinhada com o Plano Anual de Contratações, garantindo o planejamento estratégico das despesas e a execução eficiente das ações institucionais previstas para o exercício.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto da contratação deverá atender aos requisitos mínimos necessários para garantir o fornecimento de equipamentos de informática compatíveis com as necessidades das Secretarias Municipais de São Francisco de Paula/RS, assegurando o funcionamento contínuo e eficiente das atividades administrativas.

4.2. Exigências legais e regulatórias

4.2.1. Para fins de habilitação e execução contratual, serão exigidos apenas os documentos previstos na legislação aplicável, especialmente aqueles exigidos pela Lei nº 14.133/2021, não havendo exigências complementares específicas relativas ao fornecimento de equipamentos de informática.

4.3. Padrão de qualidade mínimo exigido

4.3.1. Os equipamentos deverão ser novos, originais, de alto desempenho e devidamente lacrados, livres de defeitos e com garantia de funcionamento.

4.3.2. Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas exigidas pela Administração Municipal, garantindo compatibilidade com os softwares e sistemas em uso, além de desempenho adequado às atividades administrativas.



4.3.3. Fica vedado o fornecimento de equipamentos reconicionados, usados, remanufaturados ou com qualquer tipo de alteração que comprometa a integridade, o desempenho ou a vida útil do produto.

4.4. Requisitos operacionais e técnicos

4.4.1. Os equipamentos deverão ser compatíveis com as necessidades operacionais das secretarias, incluindo requisitos de conectividade, desempenho e segurança.

4.4.2. O fornecedor deverá garantir substituição imediata dos itens que apresentarem defeito ou incompatibilidade, sem ônus adicional à Administração.

4.5. Exigências internas da Administração

4.5.1. Os equipamentos devem ser entregues em local definido pela Administração, conforme especificado no empenho.

4.5.2. A entrega deverá ocorrer de forma programada, conforme solicitações das secretarias e unidades requisitantes, atendendo ao cronograma de aquisição definido pela Administração Municipal.

4.6. Sustentabilidade e segurança

4.6.1. Sempre que possível, deverá ser priorizado o fornecimento de equipamentos que possuam embalagens recicláveis e que sejam fabricados conforme normas ambientais aplicáveis.

4.6.2. Os equipamentos deverão ser entregues com certificações de segurança e conformidade aplicáveis, observando-se normas técnicas e boas práticas de proteção de dados e segurança da informação.

4.7. Garantia, manutenção e atendimento

4.7.1. Todos os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a contar da data de recebimento definitivo.

4.7.2. O fornecedor deverá garantir assistência técnica ou suporte para esclarecimentos e substituições durante o período de garantia, bem como prestar atendimento para eventual necessidade de suporte pós-venda.

4.8. Prazos e locais de execução

4.8.1. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento do empenho.

4.8.2. Os itens deverão ser entregues nos locais indicados pela Administração Municipal, dentro dos limites do município de São Francisco de Paula/RS.

4.9. Subcontratação

4.9.1. Não será admitida a subcontratação total do objeto. Contudo, a subcontratação parcial para atividades acessórias, como logística ou transporte, poderá ser realizada, desde que a contratada mantenha a responsabilidade integral pelo cumprimento do objeto principal.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. As Secretarias estimaram as quantidades para os itens levantados, considerando suas necessidades específicas. A seguir, apresenta-se a tabela com os detalhes dessas estimativas:

ITEM	CÓDIGO GRP	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	17574	Memória Ram 4GB: Memória ram para desktop, 4GB DDR3 1333MHZ, Acompanha dissipador de calor de perfil baixo.	Unidade	25
2	17576	Memória Ram 8GB: Memória ram para desktop, 8GB DDR4 3200MHZ, Acompanha dissipador de calor de perfil baixo.	Unidade	30
3	17577	Memória Ram 16GB: Memória ram para desktop, 16GB DDR4 3200MHZ, Acompanha dissipador de calor de perfil baixo.	Unidade	30
4	17578	SSD SATA: Capacidade: 480GB ou superior, interface: Sata, Velocidade de leitura: 500mbps, Velocidade de gravação: 450mbps;	Unidade	50
5	17579	SSD NVME: Capacidade: 480GB ou superior, interface: PCIe 4.0x3 NVME, Velocidade de leitura: 3500MB/s, Velocidade de gravação: 2100MB/s.	Unidade	50
6	10834	HD sata 3,5" 1 TB : • Capacidade: 1 TB, • velocidade de rotação: 5400 RPM, • Interface: SATA III 6.0 Gb/s, • cachê: 64 Mbytes	Unidade	30
7	17581	SSD EXTERNO : Capacidade 2TB, Interface: USB 3.2, Conector: USB-C, Cabo: USB-C para USB-A, Velocidade de Leitura: 1050MB/s e Velocidade de escrita: 1000MB/s.	Unidade	30



8	17635	Equipamento de videoconferência: equipamento para videoconferência em salas de conferência ou auditórios com câmera, microfone de mesa, speaker, hub para conexões e controle remoto. Câmera: suporta resolução até 4K a 30fps e 1080p a 60fps; pan suave motorizado, tilt e zoom; campo de visão 90°; inclinação: +50° / -90°; zoom: 15x; panorâmica: 90°; horizontal: 82,1°; Vertical: 52,2; Foco automático; Led indicador com/sem som. Microfone: Microfone de mesa com fio alcance do fio até 4,5 metros; Microfone omnidirecional; cancelamento de eco; supressão de ruídos; botão mudo; Resposta de frequência: 90hz – 16Khz; sensibilidade: >-24db +/-1db; taxa de dados: 48Khz; Speaker: Volume do alto-falante em 95 dB SPL @1W, 100 dB SPL @7.5W, ambos +/-2 dB em ½ metro; Sensibilidade: 95+/-2 dB SPL em ½ metro; Distorção: 200Hz–300Hz < 2.5%, 300Hz–10kHz < 1% @7.5W; Taxa de amostragem do alto-falante: 48 kHz. HUB: permite a conexão dos cabos necessários para o funcionamento do sistema, como: câmera, microfone, speaker, saída para televisor e entradas para conexão ao PC; Pode ser dividido em 2 partes (uma para mesa e outra para TV); Conexão Bluetooth Controle Remoto: Controle infravermelho; comandos de zoom, tilt, liga/desliga microfone; botão bluetooth Cabos: acompanha todos os cabos necessários para conexão dos equipamentos (inclui 1 cabo HDMI para saída TV e 1 cabo para entrada PC). Compatibilidade: Conectividade USB plug-and-play Certificada para o Skype for Business e pronta para o Teams Certificada para hardware do Google Hangouts Meet Certificada para o Zoom Compatível com Cisco Compatível com o BlueJeans, o BroadSoft®, o Vidyo™ e outros aplicativos para videoconferência, gravação e transmissão compatíveis com câmeras USB. AMPLA CONCORRÊNCIA	Unidade	3
9	17635	Equipamento de videoconferência: equipamento para videoconferência em salas de conferência ou auditórios com câmera, microfone de mesa, speaker, hub para conexões e controle remoto. Câmera: suporta resolução até 4K a 30fps e 1080p a 60fps; pan suave motorizado, tilt e zoom; campo de visão 90°; inclinação: +50° / -90°; zoom: 15x; panorâmica: 90°; horizontal: 82,1°; Vertical: 52,2; Foco automático; Led indicador com/sem som. Microfone: Microfone de mesa com fio alcance do fio até 4,5 metros; Microfone omnidirecional; cancelamento de eco; supressão de ruídos; botão mudo; Resposta de frequência: 90hz – 16Khz; sensibilidade: >-24db +/-1db; taxa de dados: 48Khz; Speaker: Volume do alto-falante em 95 dB SPL @1W, 100 dB SPL @7.5W, ambos +/-2 dB em ½ metro; Sensibilidade: 95+/-2 dB SPL em ½ metro; Distorção: 200Hz–300Hz < 2.5%, 300Hz–10kHz < 1% @7.5W; Taxa de amostragem do alto-falante: 48 kHz. HUB: permite a conexão dos cabos necessários para o funcionamento do sistema, como: câmera, microfone, speaker, saída para televisor e entradas para conexão ao PC; Pode ser dividido em 2 partes (uma para mesa e outra para TV); Conexão Bluetooth Controle Remoto: Controle infravermelho; comandos de zoom, tilt, liga/desliga microfone; botão bluetooth Cabos: acompanha todos os cabos necessários para conexão dos equipamentos (inclui 1 cabo HDMI para saída TV e 1 cabo para entrada PC). Compatibilidade: Conectividade USB plug-and-play Certificada para o Skype for Business e pronta para o Teams Certificada para hardware do Google Hangouts Meet Certificada para o Zoom Compatível com Cisco Compatível com o BlueJeans, o BroadSoft®, o Vidyo™ e outros aplicativos para videoconferência, gravação e transmissão compatíveis com câmeras USB. COTA RESERVADA	Unidade	2



10	17838	GPS ESPECIFICAÇÕES GERAIS DIMENSÃO: 3,4" X 7,2" X 1,3" (8,76 X 18,30 X 3,27 CM), TAMANHO DA TELA DE EXIBIÇÃO: 2,55" L X 4,25" A (6,48 X 10,80 CM); 5" DIÂMETRO (12,70 CM), COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE RESOLUÇÃO MÍNIMA DE VÍDEO 480 X 800 PIXELS PESO: 14,0 OZ (397 G) COM BATERIA DE ÍON DE LÍTIO INCLUÍDA TIPO DE BATERIA: ÍON DE LÍTIO RECARREGÁVEL (INCLUÍDO) OU 3 PILHAS AA (NÃO INCLUÍDAS); LÍTIO RECOMENDADO VIDA ÚTIL DA BATERIA: MODO GPS: ATÉ 18 HORAS, MODO EXPEDITION: ATÉ 330 HORAS À PROVA D'ÁGUA: SIM MIL-STD-810: SIM (TÉRMICO, CHOQUE, ÁGUA, VIBRAÇÃO) INTERFACE: COMPATÍVEL COM MICRO USB DE ALTA VELOCIDADE E NMEA 0183 MEMÓRIA MÍNIMA: 16 GB INCLUI MAPA BASE, MAPAS PRÉ-CARREGADOS E CAPACIDADE DE ADICIONAR MAPAS: SIM ROTEAMENTO AUTOMÁTICO (ROTEIRO PASSO A PASSO EM ESTRADAS) PARA ATIVIDADES AO AR LIVRE: SIM (COM MAPEAMENTO OPCIONAL PARA ESTRADAS DETALHADAS) SEGMENTOS DO MAPA: 15.000 OLHO DO PÁSSARO: SIM (DIRETO AO DISPOSITIVO E SEM NECESSIDADE DE ASSINATURA ANUAL) INCLUI CARACTERÍSTICAS HIDROGRÁFICAS DETALHADAS (LITORAIS, MARGENS DE LAGOS/RIOS, ZONAS HÚMIDAS E RIACHOS PERENES E SAZONAIS): SIM INCLUI PONTOS DE INTERESSE PESQUISÁVEIS (PARQUES, CAMPAMENTOS, MIRANTES E LOCAIS PARA PIQUENIQUE): SIM ARMAZENAMENTO DE MEMÓRIA EXTERNA: SIM (CARTÃO MICRO SD) PONTOS DE PASSAGEM/FAVORITOS/LOCAIS: 10.000 FAIXAS: 250 REGISTRO DE TRILHA DE NAVEGAÇÃO MÍNIMOS: 20.000 PONTOS, 250 FAIXAS GPX SALVAS, 300 ATIVIDADES DE AJUSTE SALVAS ROTAS DE NAVEGAÇÃO 250, 250 PONTOS POR ROTA; 50 PONTOS DE ROTEAMENTO AUTOMÁTICO RECEPTOR DE ALTA SENSIBILIDADE: SIM GPS: SIM GLONASS: SIM GALILEU: SIM ALTÍMETRO BAROMÉTRICO: SIM BÚSSOLA: SIM (3 EIXOS COM COMPENSAÇÃO DE INCLINAÇÃO) BÚSSOLA GPS (EM MOVIMENTO): SIM COM MOSTRADORES DE RELÓGIO, CAMPOS DE DADOS, WIDGETS E APLICATIVOS PARA DOWNLOAD CLIMA ATIVO: RECURSOS DE SEGURANÇA E RASTREAMENTO LIVETRACK: SIM NAVEGAÇÃO PONTO A PONTO: SIM CÁLCULO DE ÁREA: SIM CALENDÁRIO DE CAÇA/PESCA: SIM INFORMAÇÕES DO SOL E DA LUA: SIM COMPATÍVEL COM GEOCACHING: SIM (GEOCACHE AO VIVO) COMPATÍVEL COM MAPAS PERSONALIZADOS: SIM (MÍNIMO 500 BLOCOS DE MAPAS PERSONALIZADOS) LANTERNA DE LED CONEXÕES CONECTIVIDADE SEM FIO: SIM (MÍNIMO WI-FI®, BLUETOOTH®, ANT+®) CONTEÚDO DA CAIXA GPS PACOTE DE BATERIA DE ÍON DE LÍTIO CABO USB DOCUMENTAÇÃO	Unidade	5
----	-------	---	---------	---



11	20850	Projektor Full HD Brilho de pelo menos: 5000 ANSI Lumen Resolução nativa: Full HD (1920 x 1080) Correção de keystone vertical e horizontal: H: +/-30°, V: +/-30° Relação de contraste dinâmico de pelo menos: 100.000:1 Potência mínima do alto falante: 5W Zoom da lente de pelo menos: 1,3x Modo de projeção: Frontal/Traseiro/Instalado no teto (Frontal e Traseiro) Tipo de fonte de luz: LED ou Laser Taxa de lançamento máxima: 1,3 Tamanho da imagem: 30" - 300" Horas de vida útil de pelo menos: 20.000 horas (modo normal) ou 30.000 horas (modo econômico) Temperatura de Operação: 0 ~ 40°C Compatibilidade de Sinal de Entrada: De 800X600 até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz) Saída de áudio: 1 X 3,5mm Entrada de áudio: 1x 3,5mm HDMI 2.0: 2 USB: 1 Plug & Play (detecção automática): SIM Trava Kensington: SIM Suporte para pernas: SIM (4 pernas) Furo para montagem no teto (para suporte): SIM Ruído máximo em qualquer modo de operação: 30dB(A) Controle de relação de aspecto: 16:9/Original/4:3/Zoom vertical Itens inclusos: Controle remoto: 1; Pilhas para o Controle remoto; Cabo de alimentação (1,8m): 1; Cabo HDMI: 1; Maleta: 1; Garantia mínima 12 Meses AMPLA CONCORRÊNCIA	Unidade	3
12	20850	Projektor Full HD Brilho de pelo menos: 5000 ANSI Lumen Resolução nativa: Full HD (1920 x 1080) Correção de keystone vertical e horizontal: H: +/-30°, V: +/-30° Relação de contraste dinâmico de pelo menos: 100.000:1 Potência mínima do alto falante: 5W Zoom da lente de pelo menos: 1,3x Modo de projeção: Frontal/Traseiro/Instalado no teto (Frontal e Traseiro) Tipo de fonte de luz: LED ou Laser Taxa de lançamento máxima: 1,3 Tamanho da imagem: 30" - 300" Horas de vida útil de pelo menos: 20.000 horas (modo normal) ou 30.000 horas (modo econômico) Temperatura de Operação: 0 ~ 40°C Compatibilidade de Sinal de Entrada: De 800X600 até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz) Saída de áudio: 1 X 3,5mm Entrada de áudio: 1x 3,5mm HDMI 2.0: 2 USB: 1 Plug & Play (detecção automática): SIM Trava Kensington: SIM Suporte para pernas: SIM (4 pernas) Furo para montagem no teto (para suporte): SIM Ruído máximo em qualquer modo de operação: 30dB(A) Controle de relação de aspecto: 16:9/Original/4:3/Zoom vertical Itens inclusos: Controle remoto: 1; Pilhas para o Controle remoto; Cabo de alimentação (1,8m): 1; Cabo HDMI: 1; Maleta: 1; Garantia mínima 12 Meses COTA RESERVADA	Unidade	2



13	20852	CAIXA TERMINAÇÃO FIBRA ÓPTICA - Para instalação em redes FTTH/PTO (Ponto de terminação óptica), capaz de acomodar até 2 conectores CARACTERÍSTICAS: - Permite realizar a terminação, através de conexão direta ou emenda por fusão em extensão pré-conectada - Capacidade de acomodação de emendas ópticas por fusão ou emendas mecânicas - Capacidade de utilização de até 2 conectores ópticos tipo SC Simplex ou LC-Duplex - Possuir duas entradas destacáveis para entrada/saída de cabos ou cordões ópticos - Acomodação de reserva técnica para cabo drop ou patch cord de fibra - Possibilitar fixação de entrada de cabos de diversos diâmetros (travamento por parafuso ou abraçadeira) - Estrutura compacta - Fácil manuseio - Pode ser instalado em caixas herméticas, possibilitando seu uso em ambientes externos - Permitir raio de curvatura mínimo de 30 mm em sua estrutura (reserva técnica) - Confeccionado em plástico de alta resistência mecânica - Reserva técnica interna - Possuir presilha destacável para fixação de fibra	Unidade	55
14	20853	PEDESTAL PARA PROJETOR Tripé com bandeja de apoio para projetor CARACTERÍSTICAS :: Aplicação: Chão; :: Tipo: Tripé, Pedestal, retrátil; :: Polegadas compatíveis do monitor: de 13 até 32 polegadas; :: Padrão VESA (HxV)mm: 75x75, 100x100; :: Quantidade de Notebook / Projetores / Monitores: 1 (um dos três); :: Regulagem de altura: Sim; :: Capacidade máxima: Suporta peso de até 15kg; :: Material: Aço Carbono; :: Acabamento: Tratamento anti-corrosão e pintura epóxi eletrostática. FUNÇÕES :: Regulagem de altura do tripé; :: Trava de segurança; :: Estrutura reforçada (aço carbono); :: Capacidade de carga: Até 15Kg; ALTURA COM PROJETOR (medida aproximada do piso a bandeja) :: Altura mínima: 108 cm (do chão a bandeja); :: Altura máxima: 178 cm (do chão a bandeja). ALTURA COM MONTOR (sem bandeja) (medida aproximada do piso ao centro da base VESA) :: Altura mínima: 108 cm (do chão ao centro da tela / base de monitor); :: Altura máxima: 178 cm (do chão ao centro da tela / base de monitor). DADOS DA BANDEJA :: Largura x Profundidade Mínimos: 40cm x 30cm; :: Borda de segurança: 1cm; :: Inclinação (tilt): -0° / +90°.	Unidade	5
15	17572	FONTE ATX 500W REAIS: bivolt automática (100V - 240V), com no mínimo 500W reais de potência, conectores: 1 ATX 20+4P, 1 ATX aux. 12V (P4) 4 Pinos, com no mínimo 3 conectores SATA, 2 conectores IDE (Molex) e 1 PCIe (6 pinos), ventoinha com 120mm, Certificação 80 Plus Bronze e acompanha cabo de força tripolar NBR14136;	Unidade	30
16	22662	PENDRIVE 64GB: Conexão: USB-A; Velocidade: USB 3.0 ou superior, Leitura 40MB/s e Gravação: 10MB/s ou superior; Capacidade: 64GB.	Unidade	20
17	11149	PENDRIVE 32GB: Conexão: USB-A; Velocidade: USB 3.0 ou superior, Leitura 40MB/s e Gravação: 10MB/s ou superior; Capacidade: 32GB.	Unidade	10
18	11151	Cabo adaptador de energia IDE x SATA: Cabo adaptador para alimentação de dispositivos Sata; comprimento: 10cm; Conectores: IDE(Molex) Fêmea de 4 pinos e Sata Macho.	Unidade	10



19	17587	Adaptador OTG USB 3.0: Conectores: USB-A Fêmea x USB-C Macho. Converte USB tipo C para Usb tipo A 3.0.	Unidade	5
20	17589	Adaptador Displayport x Vga: Conversão VGA Fêmea x Displayport Macho; Resolução até 1080p; Comprimento do cabo 15cm ou maior.	Unidade	30
21	17618	Álcool isopropílico: Embalagem contendo 1 litro; Isopropanol com 99,8%; Densidade20/20C:0,785 0,787; Acidez como ácido acético, %m/m0, máximo:0,002 Faixa de destilação a 760 mmHg, (C): 81,5 83,0 Água, (%m/m), máximo:0,10 Densidade do líquido 20/20C: 0,7837 Densidade do vapor (ar = 1): 2,1 Pressão de vapor: 4,444Kpa (20C) Solubilidade em água: Completa Limite de explosividade o ar Inferior 2% / Superior 12% (v/v)	Unidade	5
22	17629	Caixa de Som Portátil com Microfone: Potência: 100W RMS; Resposta de Frequência dinâmica: 40 Hz - 20K Hz; Bateria Recarregável; tempo de carga da bateria 3,5h; Bateria Li-ion 7.4V/4722mah; Tempo de máximo de reprodução até 15h;; Conectividade: Bluetooth 5.4, USB-C e Auxiliar; Proteção ipx4; acompanha 2x Microfone com pilhas; acompanha cabo para carregamento; Peso líquido 6,4KG; Dimensões do produto: 319,5 mm x 338,6 mm x 263 mm.	Unidade	5
23	22339	Computador desktop corporativo com dois monitores e licenças 1. DESCRIÇÃO TÉCNICA: Deverão possuir os seguintes atributos técnicos mínimos obrigatórios: 1.1. PROCESSADOR: Possuir 4 núcleos e suporte a execução simultânea mínima de 8 threads; Processador com performance, mínima, de 13.500 (Treze mil e quinhentos) pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software (data base 09/2023); o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking); com características e desempenho equivalentes ou superiores; O processador ofertado deverá estar declarado na proposta, sob pena de desclassificação. 1.2. MEMÓRIA: Com 16 GB de memória instalada; Tipo DDR4 3200 Mhz; Slots de memória: 2; deve implementar tecnologia Dual-Channel. 1.3. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: Uma unidade instalada interna ao equipamento com capacidade mínima de 256 GB, estado sólido (M.2 NVMe). 1.4. PLACA PRINCIPAL: A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização; BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pela web site http://www.uefi.org/members , estando na categoria "PROMOTERS", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior; O fabricante deverá ser registrado na "Members List" na Categoria BOARD ou LEADERSHIP do consórcio DMTF (Distributed Management Task Force), comprovado através do site https://www.dmtf.org/about/list ; No mínimo 6 (seis) interfaces USB nativas; Possuir porta HDMI e Display Port; LAN integrada 10/100/1000 Mb/s conector RJ45; Wireless integrada Wi-Fi® 6, 11ax 2x2 + BT 5.1; Interface de áudio integrada; 1.5. PERIFÉRICOS: Teclado padrão ABNT-2; Mouse óptico; Conectores USB; De cor e tonalidade predominantes iguais às do equipamento ofertado e da mesma marca e fabricante do equipamento. 1.6. ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação com faixa de operação de 100/240V- bivolt automático, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no	Conjunto	19



		mínimo 87% de eficiência. Deve estar em conformidade com o padrão ENERGY STAR. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador devem ser fornecidos conjuntamente. O cabo de energia deve atender ao padrão NBR 14136; 1.7. MONITOR (2 unidades): Tipo LED Widescreen; Tamanho mínimo de 23 polegadas; Alimentação: entrada 100 – 240 VAC, 50/60Hz automático; Conectividade mínima: 1 Porta VGA, 1 HDMI e 1 DisplayPort; com ajuste de altura, inclinação e rotação; deverá possuir garantia nativa de 3 anos ON SITE, prestada pela fabricante; Com cabos e manual. (informar Marca e Modelo na Proposta) 1.8. PROGRAMAS: Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em Português ESD, licença vitalícia, pré-instalado pelo fabricante do computador, e com as chaves gravadas em BIOS. Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença digital do tipo ESD. 1.9. DOCUMENTAÇÃO: Deverá vir acompanhado junto ao equipamento documentação técnica em português, referente à instalação, operação e manutenção dos equipamentos e documentação técnica em português, referente à instalação e operação do software que acompanhar o produto; devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo. Nenhum item de fábrica poderá ser substituído ou removido; O Fabricante devesa possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica. 1.10. GABINETE: Padrão Mini Desktop; Possuir no mínimo de 2 (duas) portas USB frontais; 1.11. GARANTIA: No Mínimo 3 anos de Garantia On Site AMPLA CONCORRÊNCIA		
--	--	--	--	--



24	22339	Computador desktop corporativo com dois monitores e licenças 1. DESCRIÇÃO TÉCNICA: Deverão possuir os seguintes atributos técnicos mínimos obrigatórios: 1.1. PROCESSADOR: Possuir 4 núcleos e suporte a execução simultânea mínima de 8 threads; Processador com performance, mínima, de 13.500 (Treze mil e quinhentos) pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software (data base 09/2023); o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking); com características e desempenho equivalentes ou superiores; O processador ofertado deverá estar declarado na proposta, sob pena de desclassificação. 1.2. MEMÓRIA: Com 16 GB de memória instalada; Tipo DDR4 3200 Mhz; Slots de memória: 2; deve implementar tecnologia Dual-Channel. 1.3. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: Uma unidade instalada interna ao equipamento com capacidade mínima de 256 GB, estado sólido (M.2 NVMe). 1.4. PLACA PRINCIPAL: A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização; BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pela web site http://www.uefi.org/members , estando na categoria "PROMOTERS", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior; O fabricante deverá ser registrado na "Members List" na Categoria BOARD ou LEADERSHIP do consórcio DMTF (Distributed Management Task Force), comprovado através do site https://www.dmtf.org/about/list ; No mínimo 6 (seis) interfaces USB nativas; Possuir porta HDMI e Display Port; LAN integrada 10/100/1000 Mbits conector RJ45; Wireless integrada Wi-Fi® 6, 11ax 2x2 + BT 5.1; Interface de áudio integrada; 1.5. PERIFÉRICOS: Teclado padrão ABNT-2; Mouse óptico; Conectores USB; De cor e tonalidade predominantes iguais às do equipamento ofertado e da mesma marca e fabricante do equipamento. 1.6. ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação com faixa de operação de 100/240V- bivolt automático, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no mínimo 87% de eficiência. Deve estar em conformidade com o padrão ENERGY STAR. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador devem ser fornecidos conjuntamente. O cabo de energia deve atender ao padrão NBR 14136; 1.7. MONITOR (2 unidades):Tipo LED Widescreen; Tamanho mínimo de 23 polegadas; Alimentação: entrada 100 – 240 VAC, 50/60Hz automático; Conectividade mínima: 1 Porta VGA, 1 HDMI e 1 DisplayPort; com ajuste de altura, inclinação e rotação; deverá possuir garantia nativa de 3 anos ON SITE, prestada pela fabricante; Com cabos e manual. (informar Marca e Modelo na Proposta) 1.8. PROGRAMAS: Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em Português ESD, licença vitalícia, pré-instalado pelo fabricante do computador, e com as chaves gravadas em BIOS. Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença digital do tipo ESD. 1.9. DOCUMENTAÇÃO: Deverá vir acompanhado junto ao equipamento documentação técnica em português, referente à instalação, operação e manutenção dos equipamentos e documentação técnica em português, referente à instalação e operação do software que acompanhar o produto; devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo. Nenhum item de fábrica poderá ser substituído ou removido; O Fabricante devesa possuir site na internet para downloads de drivers e dos	Conjunto	6
----	-------	---	----------	---





		softwares originais instalados na fábrica. 1.10. GABINETE: Padrão Mini Desktop; Possuir no mínimo de 2 (duas) portas USB frontais; 1.11. GARANTIA: No Mínimo 3 anos de Garantia On Site COTA RESERVADA		
--	--	--	--	--



25	22340	Computador desktop corporativo sem monitor, com licenças 1. DESCRIÇÃO TÉCNICA: Deverão possuir os seguintes atributos técnicos mínimos obrigatórios: 1.1. PROCESSADOR: Possuir 4 núcleos e suporte a execução simultânea mínima de 8 threads; Processador com performance, mínima, de 13.500 (Treze mil e quinhentos) pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software (data base 09/2023); o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking); com características e desempenho equivalentes ou superiores; O processador ofertado deverá estar declarado na proposta, sob pena de desclassificação. 1.2. MEMÓRIA: Com 16 GB de memória instalada; Tipo DDR4 3200 Mhz; Slots de memória: 2; deve implementar tecnologia Dual-Channel. 1.3. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: Uma unidade instalada interna ao equipamento com capacidade mínima de 256 GB, estado sólido (M.2 NVMe). 1.4. PLACA PRINCIPAL: A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização; BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pela web site http://www.uefi.org/members , estando na categoria "PROMOTERS", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior; O fabricante deverá ser registrado na "Members List" na Categoria BOARD ou LEADERSHIP do consórcio DMTF (Distributed Management Task Force), comprovado através do site https://www.dmtf.org/about/list ; No mínimo 6 (seis) interfaces USB nativas; Possuir porta HDMI e Display Port; LAN integrada 10/100/1000 Mbps conector RJ45; Wireless integrada Wi-Fi® 6, 11ax 2x2 + BT 5.1; Interface de áudio integrada; 1.5. PERIFÉRICOS: Teclado padrão ABNT-2; Mouse óptico; Conectores USB; De cor e tonalidade predominantes iguais às do equipamento ofertado e da mesma marca e fabricante do equipamento. 1.6. ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação com faixa de operação de 100/240V- bivolt automático, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no mínimo 87% de eficiência. Deve estar em conformidade com o padrão ENERGY STAR. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador devem ser fornecidos conjuntamente. O cabo de energia deve atender ao padrão NBR 14136; 1.7. PROGRAMAS: Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em Português ESD, licença vitalícia, pré-instalado pelo fabricante do computador, e com as chaves gravadas em BIOS. Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença digital do tipo ESD. 1.8. DOCUMENTAÇÃO: Deverá vir acompanhado junto ao equipamento documentação técnica em português, referente à instalação, operação e manutenção dos equipamentos e documentação técnica em português, referente à instalação e operação do software que acompanhar o produto; devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo. Nenhum item de fábrica poderá ser substituído ou removido; O Fabricante devesse possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica. 1.9. GABINETE: Padrão Mini Desktop; Possuir no mínimo de 2 (duas) portas USB frontais; 1.10. GARANTIA: No Mínimo 3 anos de Garantia On Site AMPLA CONCORRÊNCIA	Unidade	38
----	-------	---	---------	----



26	22340	Computador desktop corporativo sem monitor, com licenças 1. DESCRIÇÃO TÉCNICA: Deverão possuir os seguintes atributos técnicos mínimos obrigatórios: 1.1. PROCESSADOR: Possuir 4 núcleos e suporte a execução simultânea mínima de 8 threads; Processador com performance, mínima, de 13.500 (Treze mil e quinhentos) pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software (data base 09/2023); o desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Não será permitido nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking); com características e desempenho equivalentes ou superiores; O processador ofertado deverá estar declarado na proposta, sob pena de desclassificação. 1.2. MEMÓRIA: Com 16 GB de memória instalada; Tipo DDR4 3200 Mhz; Slots de memória: 2; deve implementar tecnologia Dual-Channel. 1.3. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: Uma unidade instalada interna ao equipamento com capacidade mínima de 256 GB, estado sólido (M.2 NVMe). 1.4. PLACA PRINCIPAL: A placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização; BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pela web site http://www.uefi.org/members , estando na categoria "PROMOTERS", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior; O fabricante deverá ser registrado na "Members List" na Categoria BOARD ou LEADERSHIP do consórcio DMTF (Distributed Management Task Force), comprovado através do site https://www.dmtf.org/about/list ; No mínimo 6 (seis) interfaces USB nativas; Possuir porta HDMI e Display Port; LAN integrada 10/100/1000 Mbps conector RJ45; Wireless integrada Wi-Fi® 6, 11ax 2x2 + BT 5.1; Interface de áudio integrada; 1.5. PERIFÉRICOS: Teclado padrão ABNT-2; Mouse óptico; Conectores USB; De cor e tonalidade predominantes iguais às do equipamento ofertado e da mesma marca e fabricante do equipamento. 1.6. ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação com faixa de operação de 100/240V- bivolt automático, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no mínimo 87% de eficiência. Deve estar em conformidade com o padrão ENERGY STAR. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador devem ser fornecidos conjuntamente. O cabo de energia deve atender ao padrão NBR 14136; 1.7. PROGRAMAS: Microsoft Windows 11 Professional 64 bits em Português ESD, licença vitalícia, pré-instalado pelo fabricante do computador, e com as chaves gravadas em BIOS. Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença digital do tipo ESD. 1.8. DOCUMENTAÇÃO: Deverá vir acompanhado junto ao equipamento documentação técnica em português, referente à instalação, operação e manutenção dos equipamentos e documentação técnica em português, referente à instalação e operação do software que acompanhar o produto; devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo. Nenhum item de fábrica poderá ser substituído ou removido; O Fabricante devesa possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica. 1.9. GABINETE: Padrão Mini Desktop; Possuir no mínimo de 2 (duas) portas USB frontais; 1.10. GARANTIA: No Mínimo 3 anos de Garantia On Site COTA RESERVADA	Unidade	12
----	-------	--	---------	----



27	17555	NOTEBOOK: • Memória 16GB DDR4 3200 MHz ou superior; • SSD mínimo 512GB ou superior, nvme m.2, pcie Gen 4; • Processador: arquitetura Intel 7, com no mínimo 8 núcleos físicos, sendo: 4 núcleos para performance com frequência turbo de até 4.60GHZ e 4 núcleos para eficiência com frequência turbo de até 3.40GHZ, 12 threads, frequência turbo 4,60Ghz, 12mb cache ou superior; • Placa gráfica integrada; • Teclado ABNT2, Teclado numérico integrado; • Placa mãe própria do Fabricante do Computador proposto; • 03 entradas USB: 01x USB 3.2 Gen 1 tipo A, 01x USB 2.0 tipo A e 1x USB 3.2 tipo C; • Rede Wireless 802.11ac - WIFI 6 e Bluetooth 5.0 ou superior, Porta Ethernet (Lan) Gigabit; • Saída HDMI; • Sistema Operacional Windows 11 PRO de 64 bits PT-BR original pré-instalado pelo fabricante do equipamento, com sua chave gravada na BIOS da placa-mãe; • Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença Digital do tipo ESD; Licença vitalícia para 1 PC; Linguagem: Português-Brasil; Tecnologia: 32/64 Bits; O Pacote Inclui: Excel, Power Point, Word, Onenote, Outlook e Teams. • Tela LED anti reflexo com no mínimo 15.6" com resolução 1920x1080, 250nits ou superior; • Bateria de polímero de lítio de ao menos 2 Células; • Som estéreo com 2 alto-falantes de 2x1,5W; • Microfone duplo embutido; • 1 combo Jack com combinação fone de ouvido/microfone (3,5mm); • Webcam HD 720P integrada; • Dispositivo apontador Touchpad; • Acompanha Carregador bivolt e manuais; • Um (01) ano de Garantia on site (no local); AMPLA CONCORRÊNCIA	Unidade	38
----	-------	---	---------	----



28	17555	NOTEBOOK: • Memória 16GB DDR4 3200 MHz ou superior; • SSD mínimo 512GB ou superior, nvme m.2, pcie Gen 4; • Processador: arquitetura Intel 7, com no mínimo 8 núcleos físicos, sendo: 4 núcleos para performance com frequência turbo de até 4.60GHZ e 4 núcleos para eficiência com frequência turbo de até 3.40GHZ, 12 threads, frequência turbo 4,60Ghz, 12mb cache ou superior; • Placa gráfica integrada; • Teclado ABNT2, Teclado numérico integrado; • Placa mãe própria do Fabricante do Computador proposto; • 03 entradas USB: 01x USB 3.2 Gen 1 tipo A, 01x USB 2.0 tipo A e 1x USB 3.2 tipo C; • Rede Wireless 802.11ac - WIFI 6 e Bluetooth 5.0 ou superior, Porta Ethernet (Lan) Gigabit; • Saída HDMI; • Sistema Operacional Windows 11 PRO de 64 bits PT-BR original pré-instalado pelo fabricante do equipamento, com sua chave gravada na BIOS da placa-mãe; • Microsoft Office 2021 Home and Business: Licença Digital do tipo ESD; Licença vitalícia para 1 PC; Linguagem: Português-Brasil; Tecnologia: 32/64 Bits; O Pacote Inclui: Excel, Power Point, Word, Onenote, Outlook e Teams. • Tela LED anti reflexo com no mínimo 15.6" com resolução 1920x1080, 250nits ou superior; • Bateria de polímero de lítio de ao menos 2 Células; • Som estéreo com 2 alto-falantes de 2x1,5W; • Microfone duplo embutido; • 1 combo Jack com combinação fone de ouvido/microfone (3,5mm); • Webcam HD 720P integrada; • Dispositivo apontador Touchpad; • Acompanha Carregador bivolt e manuais; • Um (01) ano de Garantia on site (no local); COTA RESERVADA	Unidade	12
----	-------	---	---------	----



29	24135	Leitor Biométrico: Tipo de Equipamento: Leitor biométrico de impressão digital, tipo periférico de mesa (desktop), com conexão plug-and-play; Tipo de Conexão: USB-A; Resistente a pó; Tecnologia do Sensor: Sensor óptico de alta performance, com resolução mínima de 500 DPI. Área de Captura/Sensor: Janela de leitura com dimensões mínimas de 15 mm x 17 mm ou superior. Segurança e Detecção: Deve possuir tecnologia de Detecção de Dedo Vivo (LFD - Live Finger Detection), sendo capaz de identificar e rejeitar tentativas de fraude com dedos falsos de silicone, borracha, papel ou gelatina. Conectividade e Alimentação: Interface nativa USB 2.0 de alta velocidade (High Speed), com alimentação elétrica fornecida diretamente pela porta USB (barramento de 5V), dispensando o uso de fontes de alimentação externas. Sistemas Operacionais Suportados: Compatibilidade nativa com sistemas operacionais Windows 10 e Windows 11 (versões 32 e 64 bits) e distribuições Linux kernel 2.6 ou superior. Padrões de Imagem e Certificações: * Suporte a formatos de imagem e extração de minúcias padrão de mercado (ISO 19794-2/4 e ANSI 378). Certificações internacionais mínimas: CE, FCC, KC. Ambiente de Operação: Operação estável em temperatura na faixa de - 20°C a 60°C e umidade relativa de 10% a 90% sem condensação. Recursos para Desenvolvedores (SDK): O fabricante deve fornecer, de forma gratuita ou sob licença inclusa, Kit de Desenvolvimento de Software (SDK) compatível com as principais linguagens de programação (C/C++, C#, Java, .NET) para integração com sistemas próprios do órgão. Garantia: Garantia técnica mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	10
----	-------	---	---------	----

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. O levantamento de mercado permitiu identificar que a insuficiência e a defasagem de equipamentos de informática (computadores, notebooks, monitores e periféricos) constituem um dos principais fatores que dificultam a execução contínua e eficiente das atividades administrativas nas Secretarias Municipais. Atualmente, parte dos equipamentos em uso apresenta desempenho incompatível com as demandas atuais, como lentidão operacional, falhas recorrentes, limitações de memória e armazenamento, bem como incompatibilidade com sistemas e atualizações necessárias. Essas condições impactam diretamente a produtividade, a tramitação de processos, a elaboração de documentos, o atendimento ao cidadão e o uso de



sistemas oficiais, comprometendo a qualidade e a regularidade dos serviços prestados. Dessa forma, a solução mais adequada para suprir a necessidade é a aquisição programada de equipamentos de informática, de forma centralizada e padronizada, garantindo a modernização gradual do parque tecnológico e o atendimento regular das unidades administrativas.

6.2. Constatou-se que o mercado oferece ampla variedade de equipamentos e soluções compatíveis com as necessidades da Administração, incluindo computadores e notebooks com diferentes configurações, monitores e periféricos, disponibilizados por fabricantes e fornecedores diversos, com garantia, suporte técnico e desempenho condizente com os requisitos mínimos estabelecidos. Os padrões técnicos normalmente exigidos pela Administração encontram-se amplamente disponíveis no mercado, permitindo a aquisição de equipamentos com qualidade, eficiência e durabilidade, atendendo às necessidades das secretarias e reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços.

6.3. Durante o estudo de alternativas, foram consideradas outras possibilidades para atendimento da necessidade, tais como:

- a) locação de equipamentos de informática, com pagamento mensal e substituição periódica;
- b) contratação de outsourcing/terceirização completa de TI, com fornecimento de equipamentos, manutenção e suporte;
- c) uso de equipamentos recondicionados/usados, visando redução de custos imediatos;
- d) ampliação do reaproveitamento interno, com remanejamento de máquinas entre setores;
- e) uso de infraestrutura em nuvem (VDI ou estações virtuais), com acesso remoto a máquinas virtuais.

6.4. Entretanto, verificou-se que tais alternativas apresentam limitações relevantes para o Município, seja por custo recorrente elevado ao longo do tempo (locação e outsourcing), dependência permanente de terceiros e risco de descontinuidade contratual, seja por não assegurarem desempenho adequado e vida útil satisfatória (equipamentos recondicionados), ou ainda por exigirem infraestrutura de rede e

conectividade robusta, além de investimentos adicionais e maior complexidade de gestão (soluções em nuvem/VDI).

6.5. Assim, a aquisição de equipamentos de informática revela-se a solução mais vantajosa e eficiente, pois permite a renovação do parque tecnológico de forma planejada, com padronização mínima de configurações, garantia de fábrica, maior controle patrimonial e melhor custo-benefício no médio e longo prazo, assegurando a continuidade das atividades administrativas com maior estabilidade, segurança e desempenho.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.4. De acordo com o levantamento apurado junto as Secretarias, se prevê a seguinte estimativa de valores: R\$ R\$ 1.429.907,65 (um milhão, quatrocentos e vinte e nove mil, novecentos e sete reais e sessenta e cinco centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução proposta visa atender à necessidade da Administração Municipal de assegurar a execução contínua e eficiente das atividades administrativas em todas as Secretarias Municipais, por meio da modernização e recomposição do parque de equipamentos de informática. Trata-se de uma solução integrada que possibilita a disponibilização planejada, padronizada e gradual de equipamentos adequados para suporte às rotinas institucionais, garantindo produtividade, segurança e compatibilidade com os sistemas utilizados pela Administração Pública.

8.2. A solução contempla os seguintes elementos:

- a) Aquisição de equipamentos de informática novos e de primeiro uso, incluindo computadores e/ou notebooks, monitores e periféricos essenciais, com desempenho compatível com as necessidades operacionais dos setores e conforme especificações técnicas mínimas definidas;
- b) Entrega dos equipamentos em condições adequadas de segurança e transporte, devidamente embalados e protegidos, nos locais indicados pela Administração Municipal e dentro dos prazos definidos em edital;



- c) Garantia mínima contra defeitos de fabricação, com substituição ou reparo dos equipamentos que apresentarem mau funcionamento durante o período de garantia, assegurando a continuidade das atividades administrativas;
- d) Padronização das configurações mínimas dos equipamentos para os setores atendidos, favorecendo a compatibilidade com softwares e sistemas institucionais, facilitando a manutenção, o suporte técnico e a gestão patrimonial dos bens;
- e) Sustentabilidade ambiental, com preferência por equipamentos e componentes com maior eficiência energética e com orientação para descarte adequado de resíduos eletrônicos e embalagens, quando aplicável, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e práticas de logística reversa.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

9.1. A contratação refere-se à aquisição de equipamentos de informática destinados ao atendimento das demandas das Secretarias Municipais de São Francisco de Paula/RS. Considerando que os bens a serem adquiridos possuem especificações distintas conforme tipo, finalidade e configuração técnica (como computadores/notebooks, monitores e periféricos), optou-se pelo parcelamento em itens, de forma a possibilitar a aquisição específica e adequada às necessidades operacionais dos diversos setores da Administração.

9.2. O parcelamento em itens foi adotado com o objetivo de ampliar a competitividade e a economicidade do certame, permitindo que diversos fornecedores participem da licitação, inclusive com foco em determinados itens, o que tende a resultar em melhores preços e maior vantagem para a Administração.

9.3. Ressalta-se que, embora parcelado em itens, o procedimento será conduzido em uma única licitação, o que reduz custos administrativos e de gestão contratual, além de preservar a economicidade do processo. Essa estratégia equilibra a necessidade de ampliar a competição com a racionalidade da gestão pública, evitando a fragmentação excessiva do certame e garantindo que o objeto mantenha sua integridade e funcionalidade.

9.4. A solução é tecnicamente viável e economicamente vantajosa, uma vez que os equipamentos de informática podem ser adquiridos separadamente sem prejuízo ao





objetivo final da contratação, qual seja, assegurar a disponibilidade de estrutura tecnológica adequada para o pleno funcionamento das unidades administrativas. O parcelamento em itens não compromete a padronização mínima necessária, tampouco cria riscos adicionais de gestão, pois cada item corresponde a um bem autônomo, plenamente utilizável pela Administração.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A contratação da presente solução pretende alcançar resultados concretos em termos de eficiência administrativa, modernização tecnológica, economicidade e melhoria da qualidade dos serviços públicos, assegurando a disponibilidade de equipamentos de informática adequados para todas as Secretarias Municipais de São Francisco de Paula/RS. A medida contribui diretamente para o melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis, fortalecendo a capacidade operacional da Administração Municipal e garantindo maior estabilidade e desempenho nas rotinas de trabalho.

10.2. Entre os resultados esperados, destacam-se:

- a) Garantia da continuidade das atividades administrativas, reduzindo paralisações e prejuízos operacionais decorrentes de falhas, lentidão ou indisponibilidade de equipamentos de informática;
- b) Maior eficiência e produtividade dos servidores, com execução mais ágil de rotinas como elaboração de documentos, tramitação de processos, alimentação de sistemas e atendimento às demandas internas e externas;
- c) Aproveitamento racional dos recursos financeiros, por meio de aquisição planejada e baseada em necessidade real, evitando gastos recorrentes com manutenções ineficazes, substituições emergenciais e compras fragmentadas;
- d) Padronização mínima das configurações dos equipamentos, garantindo compatibilidade com os sistemas utilizados pela Administração, melhor desempenho operacional e facilitação do suporte técnico e manutenção;
- e) Melhoria da qualidade do atendimento ao cidadão e da prestação de serviços públicos, uma vez que equipamentos adequados contribuem para maior agilidade na



resposta às demandas, emissão de documentos, controle de informações e execução de procedimentos administrativos;

f) Fortalecimento da governança e da gestão patrimonial, por meio do controle de aquisição, distribuição e registro dos equipamentos, assegurando rastreabilidade, transparência e maior eficiência na gestão dos bens públicos.

11. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1. Não foram observadas necessidades adicionais de infraestrutura, adequação física, capacitação ou ajustes organizacionais além das providências já contempladas no próprio procedimento de aquisição e no recebimento definitivo dos equipamentos de informática.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/ OU INTERDEPENDENTES

12.1. No presente caso, verifica-se que a aquisição de equipamentos de informática possui relação com contratações anteriores realizadas pela Administração Municipal para suprir necessidades semelhantes, porém sem dependência direta entre si. As contratações são correlatas, uma vez que atendem ao mesmo objetivo geral, mas não são complementares de forma obrigatória, podendo operar de maneira autônoma conforme a vigência, quantitativos e escopo de cada processo.

12.2. Eventuais atas de registro de preços ou contratos vigentes podem contemplar itens similares (como computadores, monitores e periféricos). Contudo, este novo processo tem por finalidade suprir demandas atuais não atendidas integralmente pelas contratações em vigor, bem como substituir equipamentos obsoletos ou cuja capacidade já não atende aos requisitos mínimos de desempenho, garantindo a continuidade das atividades administrativas e a adequada execução dos serviços públicos.

12.3. Assim, embora exista correlação entre os processos, não há sobreposição nem duplicidade de objetos, uma vez que cada instrumento contratual atende a necessidades específicas, quantitativos distintos ou períodos diferentes de vigência. A nova contratação é, portanto, tecnicamente necessária e juridicamente compatível,



assegurando a reposição planejada e a padronização mínima dos equipamentos de informática no âmbito da Administração Municipal.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Considerando que a presente contratação refere-se à aquisição de equipamentos de informática para uso nas atividades administrativas das Secretarias Municipais, não foram identificados impactos ambientais relevantes diretamente relacionados à execução do objeto.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

14.1. A contratação mostra-se adequada para atender às necessidades específicas do município, sendo conduzida com observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, garantindo a transparência dos atos, a busca pela economicidade e o pleno atendimento ao interesse público.

Local e Data de **confeção** do documento:

São Francisco de Paula/RS, 16 de junho de 2026.

Nice Brito Machado Pereira
Técnica em Informática
Departamento de Sistemas de Informação e Suporte