Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por objetivo definir, de forma fundamentada, o objeto a ser contratado, bem como avaliar a viabilidade da contratação e identificar, caso positiva essa avaliação, a melhor solução que atenda ao interesse público envolvido, em conformidade com artigo 6°, XX, da Lei 14.133/21.

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Tem-se como objeto a aquisição de equipamentos de informática denominados de computadores de mesa (estação básica, educacional e gráfica), notebooks, monitores e licenças perpétuas de software.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente licitação é o aparelhamento e modernização dos seus equipamentos de informática para um melhor atendimento à população.

Atualmente, o município possui centenas de equipamentos, muitos já obsoletos, e em alguns locais que faltam esse tipo de material.

Portanto, a contratação é necessária devido a necessidade de revisão estratégica dos equipamentos físicos e também das ferramentas administrativas para promover a eficiência operacional e garantir a excelência na prestação de serviços públicos.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não está prevista no Plano Anual de Contratações, visto que ainda se encontra em elaboração, mas em função do vencimento do contrato vigente, torna-se necessário.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos a ser adquiridos deverão contemplar a infraestrutura de TI do município, que atualmente está um pouco defasada e não suporta mais a implementação de novos processos e melhorias. Os equipamentos devem atender às necessidades específicas dos mais diversos setores/áreas da Prefeitura Municipal de Santo Ângelo.

Os equipamentos deverão otimizar e integrar os processos administrativos, financeiros e operacionais dessas entidades, a fim de propiciar aos gestores maior transparência, economia, facilidade na tomada de decisões e no atendimento das necessidades da comunidade.

Os requisitos técnicos detalhados da contratação estarão presentes no Termo de Referência da presente contratação, onde constam ainda descritos os requisitos de habilitação mínimos, nos termos do Artigo 62 e seguintes da Lei n° 14.133/2021.

5. RELAÇÃO DE ITENS E ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

ITEM	QUANT	DESCRITIVO	VALORES DE REFERÊNCIA
01	120	COMPUTADOR TIPO I - ESTAÇÃO BÁSICA	6.433,00
		Características técnicas mínimas:	
		PLACA MÃE: Com 01 (uma) saída de vídeo analógica (VGA) e 02 (duas) digitais	
		(Display Port) ou (HDMI) ou cabo conversor DP/HDMI – VGA do mesmo	
		fabricante do equipamento – (destacar PN na proposta). Deverá suportar no	
		mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente; Slots de expansão 1 x PCI Express	
		x16 e 1 x PCI Express x1; Áudio com CODEC de alta definição (HD); no mínimo 8	

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



(oito) portas USB nativas, sendo pelo menos 4 (quatro) na parte dianteira, ao menos uma no formato USB tipo C, dentre o número total de portas (no mínimo 4 destas portas devem ser no padrão USB 3.2); A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; A placa mãe deverá conter chip integrado para segurança de dados que atenda a tecnologia TPM (Trusted Platform Module), na versão 2.0 ou superior.

BIOS/UEFI: BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão UEFI; Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet: BIOS desenvolvido pelo mesmo FABRICANTE do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo FABRICANTE do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Com registro do número de série do equipamento; A BIOS deverá possuir identificação de patrimônio em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete; Suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Enviroment); O fabricante deve ser registrado na "MembershipList" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível www.uefi.org/members, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

PROCESSADOR: com performance mínima de 14.500 pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software; deverá possuir frequência turbo de no mínimo 4.70Ghz, com cache total de 17 Mb (L2 + L3); O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de Benchmark, disponíveis em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; processador gráfico integrado; é obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado. O processador devera possuir suporte a memórias do tipo DDR5 4.800 MT/s;

MEMÓRIA RAM: No mínimo 08 GB tipo DDR5 4800 MHz ou superior, se adequando plenamente a velocidade de barramento da placa mãe e do processador; deverá possuir capacidade de expansão mínima de 64 GB.

DISCO RIGIDO: Capacidade de 256 GB, SSD com Tecnologia NVMe PCIe. O disco deverá ser integrado de fábrica, não sendo aceita adaptação do equipamento pelo licitante. Apresentar comprovação do fabricante para essa exigência.

MÍDIA DE GRAVAÇÃO: DVD-RW com Interface SATA;

CONECTIVIDADE: Controladora de rede integrada padrão Gigabit Ethernet, devendo operar automaticamente, pelo menos, nas velocidades de comunicação de 10 /100/1000 Mbps, bem como no modo full-duplex; Placa de rede WIFI 6E, PCIe, no padrão AX, Dualband 2 x2 e Bluetooth 5.3, com antena interna.

GABINETE: Padrão Small Form Factor (SFF) que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador, com volume máximo de 9.000 cm3; Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; possuir no mínimo: 1 (uma) baia 3,5" ou 2,5" interna e 1 (uma) baia para unidades DVDRW externa; deverá ser fornecido alto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; o microcomputador deverá

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



	ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso, sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superiores, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira; Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade; Pelo menos 02 (duas) portas USB 3.2 situadas na parte frontal do gabinete; Com base antiderrapante em ambas as	
	faces de apoio; fonte de Energia com, no Mínimo, 350 watts. Auto Sensing e Eficiência Energética de 92% PFC, com certificação 80 plus Platinum; Cor preto. MOUSE : Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1000 dpi de resolução; Cor: preto.	
	TECLADO: Teclado USB, padrão ABNT; Cor: preto. MONITOR DE VÍDEO: Área visível de no mínimo 21 polegadas; tela tipo LCD com iluminação em LED antirreflexo; brilho igual ou superior a 250 cd/m2; Interface analógica (VGA) e interface digital compatível com o equipamento	
	(Display Port) e HDMI – acompanhar cabo de conexão digital; Tempo de resposta de máximo de 10ms; fonte interna de alimentação automática 110/220 VAC; suporte com ajuste de altura e inclinação, dispondo de slot	
	certificação Energy Star e Epeat Gold; deverá ser do mesmo Fabricante da unidade principal, não sendo aceito em regime de OEM. • Modelos de Referência: HP Pro Desk 4 SFF G11, Dell PRO SLIM e Lenovo	
400	M70S Gen 6.	7.000.00
120		7.083,00
	and Student 2024 na modalidade ESD;	
	Modelos de Referência: HP Pro Desk 4 SFF G11, Dell PRO SLIM e Lenovo	
	M70S Gen 6.	
20		10.398,00
	(DisplayPort) ou (HDMI) ou cabo conversor DP/HDMI – VGA do mesmo	
	fabricante do equipamento (destacar PN na proposta). Deverá suportar no	
	mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente; controlador Integrado Serial	
	USB tipo C, dentre o número total de portas (no mínimo 4 destas portas devem	
	ser no padrão USB 3.2); A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante	
	TPM (Trusted Platform Module), na versão 2.0 ou superior.	
	BIOS/UEFI: BIOS residente em flash rom. Totalmente compatível com o padrão	
	UEFI; com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash	
1	i do rapricante do equipamento na internet; BIOS desenvolvido pelo mesmo	
	FABRICANTE do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo,	
	20	ao uso, sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superiores, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira; Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de materialis inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade; Pelo menos 02 (duas) portas USB 3.2 situadas na parte frontal do gabinete; Com base antiderrapante em ambas as faces de apoio; fonte de Energia com, no Mínimo, 350 watts. Auto Sensing e Eficiência Energética de 92% PFC, com certificação 80plus Platinum; Cor preto. MOUSE: Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1000 dpi de resolução; Cor: preto. MONITOR DE VÍDEO: Área visível de no mínimo 21 polegadas; tela tipo LCD com iluminação em LED antirreflexo; brilho igual ou superior a 250 cd/m2; Interface analógica (VGA) e interface digital compatível com o equipamento (Display Port) e HDMI – acompanhar cabo de conexão digital; Tempo de resposta de máximo de 10ms; fonte interna de alimentação automática 110/220 VAC; suporte com ajuste de altura e inclinação, dispondo de slot Segurança Kensington; alto-falantes integrados ao monitor. Deverá possuir certificação Energy Star e Epeat Gold; deverá ser do mesmo Fabricante da unidade principal, não sendo aceito em regime de OEM. • Modelos de Referência: HP Pro Desk 4 SFF G11, Dell PRO SLIM e Lenovo M705 Gen 6. 20 COMPUTADOR TIPO II - ESTAÇÃO GRÁFICA Com as seguintes características técnicas descritas no item 1 (COMPUTADOR TIPO I - estação básica). Deverá ser entregue com Microsoft Office EP2-06800 Home and Student 2024 na modalidade ESD; Modelos de Referência: HP Pro Desk 4 SFF G11, Dell PRO SLIM e Lenovo M705 Gen 6. 20 COMPUTADOR TIPO II - ESTAÇÃO GRÁFICA Com as seguintes características técnicas mínimas: PLACA MÃE: 01 (uma) saída de víde

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Apresentar comprovação pelo fabricante; Com registro do número de série do equipamento; A BIOS deverá possuir identificação de patrimônio em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete; suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Enviroment); O fabricante deve ser registrado na "MembershipList" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website 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.

PROCESSADOR: performance mínima de 40.000 (quarenta mil) pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software; O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de Benchmark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpulist.php; processador gráfico integrado; frequência em modo turbo de no mínimo até 5.4Ghz, com cache total de 60 Mb (L2+L3); É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado; O processador devera possuir suporte a memórias do tipo DDR5 5600MT/S:

MEMÓRIA RAM: No mínimo 1 x 16 GB tipo DDR5 5600 MHz ou superior, se adequando plenamente a velocidade de barramento da placa mãe e do processador; capacidade de expansão mínima de 64 GB, dispondo de slot livre. **DISCO RÍGIDO:** capacidade de 1TB, SSD com Tecnologia NVMe PCIe. O disco deverá ser integrado de fábrica, não sendo aceita adaptação do equipamento pelo licitante. Controladora de Vídeo OFF-BOARD: Controladora de vídeo dedicada com 4 GB de memória GDDR6 ou superior com 64 Bits, com 4 conexões Display Port ou mDisplay Port acompanhada de cabos necessários para conexão; caso seja necessário, deverá ser entregue adaptador de cabo de vídeo, conforme a entrada digital do monitor.

MÍDIA DE GRAVAÇÃO: DVD-RW com Interface SATA.

CONECTIVIDADE: Controladora de rede integrada padrão Gigabit Ethernet, devendo operar automaticamente, pelo menos, nas velocidades de comunicação de 100/1000 Mbps, bem como no modo full-duplex; Placa de rede WIFI-6E, PCIe, no padrão AX, Dualband 2 x2 e Bluetooth 5.3, com antena integrada.

GABINETE: Padrão Small Form Factor (SFF) que permita a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador, com volume máximo de 9.000 cm3; Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 1 (uma) baia 3,5" ou 2,5" interna e 1 (uma) baia para unidades DVDRW; deverá ser fornecido alto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores; O microcomputador deverá ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso, sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superiores, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira; deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



esta funcionalidade; Pelo menos 02 (duas) portas USB 3.2 situadas na parte frontal do gabinete; deve possuir base antiderrapante em ambas as faces de apoio; fonte de Energia com, no mínimo, 350 watts. Auto Sensing e Eficiência Energética de 90% PFC, com certificação 80 plus Platinum; Cor: preto. MOUSE: Mouse Óptico USB com três botões e sistema de rolagem de página (Wheel) com no mínimo 1000 dpi de resolução; Cor: preto. TECLADO: Teclado USB, padrão ABNT; Cor: preto. MONITOR DE VÍDEO: área visível de no mínimo 22 polegadas; tela tipo LCD com iluminação em LED antirreflexo; resolução nativa de 1920x1080; Brilho igual ou superior a 250 cd/m2; Contraste igual ou superior a 1.500:1; Interface analógica (VGA) e interface digital compatível com o equipamento (DisplayPort, HDMI ou DVI) e 4 (quatro) portas USB 3.2; Tempo de resposta de máximo de 8ms; fonte interna de alimentação automática 110/220 VAC; base com ajuste de altura, inclinação, pivot e rotação; A base deverá ser do projeto original do fabricante; slot Segurança Kensington; deverá possuir certificação Energy Star; Deverá ser do mesmo Fabricante da unidade principal, não sendo aceito em regime de OEM. • Modelos de Referência: • HP Pro Desk SFF G11, DELL PRO SLIM, Lenovo M70S Gen 6. 04 50 NOTEBOOK, com as seguintes características técnicas mínimas: 6.861,00 Gabinete de alta resistência e peso inferior a 2Kg incluindo bateria. Acompanhar bateria com 45Wh ou superior e carregar bivolt, deve possuir 3 anos de garantia para bateria; Processador da mais recente geração disponibilizada pelo fabricante, dispondo de 10 (dez) núcleos físicos e 12 (doze) threads, litografia de 10nm, 64 bits, clock turbo de no mínimo 5.0Ghz ou superior e 12Mb de cache, além de memória de vídeo e memória cache integradas à mesma forma de silício do processador. Com performance, mínima, de 15.500 pontos, no Performance Test 8 da Passmark® Software; Destacar na proposta Modelo do processador ofertado; Memória DDR5 instalada de, no mínimo, 16 Gb (1x16GB), expansível a pelo menos 64 (sessenta e quatro) Gb DIMM 5200Mhz. Sistema de Armazenamento: 01 (uma) unidade de armazenamento com capacidade de 256 Gb PCIeNVMe M.2. O Disco deverá ser integrado em fábrica, não sendo aceita adaptação pela licitante. Apresentar comprovação. Placa Principal: 1 (uma) porta de vídeo padrão HDMI, Dispor de 04 (quatro) interfaces USB 3.2, sendo 02 (dois) USB 3.2Type C, sendo uma com suporte a saída de vídeo em modo DisplayPort, e outra energizada ou superior nativos, não sendo aceito adaptações. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal). Placa de rede Wireless WI-FI 6E AX 2x2 dual Band. 6.1.1.8.5. Chip de segurança TPM 2.0 Bios/UEFI e Segurança: Placa mãe e BIOS/UEFI deverão ser desenvolvidas pelo fabricante do equipamento e dispor de software capaz de realizar diagnóstico de falhas de Hardware, apresentar comprovação juntamente com a proposta. O equipamento deverá possuir BIOS/UEFI do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o Termo de referência (BIOS/UEFI do próprio fabricante do equipamento ou que tenha direitos de copyright sobre essa BIOS/UEFI, comprovado através de atestado específico para este termo de referência, fornecido pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento). O fabricante deve ser registrado na "MembershipList" do Unifiedextensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website 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. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações

ou apenas cessão de direitos limitados. Teclado numérico ABNT-2 em

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



		português Brasil com iluminação ajustável. Mouse Touchpad com 2 botões. Tela de 16 Polegadas resolução de 1920x1080, com câmera Full HD e dispositivo físico para fechamento da imagem e microfone integrado.	
		Modelos de Referência: Lenovo ThinkPad E16 Gen3, Dell Pro 16, HP	
05	F0	660G11.	7 022 00
05	50	NOTEBOOK EDUCACIONAL, com mesmas especificações técnicas descritas no item 4 (NOTEBOOK). Deverá ser entregue com Microsoft Office EP2-06800 Home and Student 2024 na modalidade ESD;	7.832,00
		Modelos de Referência: Lenovo ThinkPad E16 Gen3, Dell Pro 16, HP660G11.	
06	75	MONITOR TIPO I – Tipo LCD e iluminação em LED, com, no mínimo, 23.8	1.410,00
		polegadas e resolução de 1920x1080; tecnologia IPS; Conectividades: Possuir	
		pelo menos 1 (uma) interface digital HDMI 1.4, 1 (uma) DisplayPort 1.2, 1	
		(uma) interface VGA e portas USB traseiras e laterais versão 3.2; Deverá	
		possibilitar ângulo de visão horizontal de 178 Graus e Vertical de 178 Graus;	
		Contraste Típico (Normal) 1500:1; Ângulo de visão de 178 Graus Horizontal e	
		Vertical; Tempo de resposta em modo rápido de 5ms; Base Regulável com	
		ajuste de altura de 13 cm ou superior, ajuste de inclinação, ajuste de rotação e	
		articulação (giro); deverá ser enviado cabo de sinal correspondente para	
		conexão entre a unidade de processamento e o monitor, bem como cabo de	
		alimentação padrão NBR14136; estar em conformidade com a norma Energy	
		Star; possuir certificação EPEAT na categoria Silver; Todas as características	
		técnicas deverão ser comprovadas mediante consulta no site oficial do	
		fabricante ou, mediante catálogo técnico. Deverá acompanhar 1 (um) Cabo	
		HDMI 1 (um) Cabo DisplayPort, 1 (um) cabo USB e 1 (um) cabo de alimentação.	
		Certificações e compatibilidades: O fabricante do equipamento deverá ser	
		membro da EICC, para garantia de conformidade com as questões ambientais,	
		qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos	
		ambientais;	
		O fabricante deverá estar relacionado no site da EICC,	
		http://www.eiccoalition.org/about/members;	
		O equipamento deverá possuir certificação ENERGY STAR. Anexar	
		comprovante na proposta, obtido através do endereço	
		https://www.energystar.gov; O fabricante do microcomputador deverá possuir	
		Certificado ISSO 9001 de qualidade; O fabricante do microcomputador deverá	
		ser membro da EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition), para garantir	
		que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio	
		ambiente. http://www.eiccoalition.org/about/members/ ; O fabricante do	
		microcomputador deverá fazer parte da Green Eletron, entidade gestora para	
		logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela Abinee.	
		https://www.greeneletron.org.br/; Os produtos ofertados devem utilizar	
		embalagem 100% reciclável. Garantia: O fabricante do equipamento deverá	
		possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG	
		0800 e chat on-line para diagnóstico remoto e abertura de chamados; O	
		equipamento deverá possuir 3 anos de garantia "on site" prestado pelo	
		fabricante, com atendimento 10x5 em horário. Apresentar comprovação	
		emitida pelo fabricante do equipamento juntamente com a proposta de	
		preços. O fabricante deverá dispor de Web Site que possa ser verificada	
		garantia do equipamento através do seu número de série, não sendo aceito	
		direcionamento a sites de terceiros. Padrões: Manuais em português deverão	
		ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais	
		impressos; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas	
		através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do	
		fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências	

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



<u> </u>			
		solicitadas possam ser claramente identificadas. Considerações Finais: O	
		modelo de equipamento deverá ser da geração mais recente disponibilizada	
		pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos em final de vida ou com	
		fabricação descontinuada; A Licitante, quando não for o próprio fabricante do	
07	75	equipamento, deverá apresentar declaração do fabricante específica para este processo, informando que é uma revenda autorizada a comercializar os produtos ofertados. MONITOR TIPO II — Tipo LCD e iluminação em LED, com no mínimo 27 polegadas e resolução de 1920x1080; tecnologia IPS; Conectividades: Possuir pelo menos 1 (uma) interface digital HDMI 1.4, 1 (uma) DisplayPort 1.2, 1 (uma) interface VGA e portas USB traseiras e laterais versão 3.2; deverá possibilitar ângulo de visão horizontal de 178Graus e Vertical de 178 Graus; Contraste típico (Normal) 1500:1; Brilho modo típico de 300 cd/m², ângulo de visão de 178 Graus Horizontal e Vertical; Tempo de resposta em modo rápido de 5ms; Base Regulável com ajuste de altura de 13 Cm ou superior, ajuste de inclinação, ajuste de rotação e articulação (giro); deverá ser enviado cabo de sinal correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor, bem como cabo de alimentação padrão NBR14136; estar em conformidade com a norma Energy Star; possuir certificação EPEAT na categoria Silver; Todas as características técnicas deverão ser comprovadas mediante consulta no site oficial do fabricante ou mediante catálogo técnico. Deverá acompanhar 1 (um) cabo HDMI, 1 (um) cabo DisplayPort, 1 (um) cabo USB e 1 (um) cabo de alimentação. Certificações e Compatibilidades: O fabricante deverá ser membro da EICC, para garantia de conformidade com as questões ambientais, qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais e estar relacionado no site da EICC, http://www.eiccoalition.org/about/members; O equipamento deverá possuir certificação ENERGY STAR. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço https://www.energystar.gov; O fabricante do microcomputador deverá ser membro da EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition), para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio ambiente. http://www.eiccoalition.org/about/members/; O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendiment	1.895,00
		com a proposta de preços. O fabricante deverá dispor de Web Site que possa	
		ser verificada garantia do equipamento através do seu número de série, não	
		sendo aceito direcionamento a sites de terceiros.	
		Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do	
		fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos;	
		Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de	

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



		literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. Considerações Finais: O modelo de equipamento deverá ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos em final de vida ou com fabricação descontinuada; A Licitante, quando não for o próprio fabricante do equipamento, deverá apresentar declaração do fabricante específica para este processo, informando	
08	190	que é uma revenda autorizada a comercializar os produtos ofertados. LICENÇAS PERPÉTUAS DE SOFTWARE PARA ESCRITÓRIO OFFICE: Office Home & Business FPP 2024. A Licença deverá ser adquirida através de rede de distribuição autorizada no Brasil da Microsoft. Não serão aceitas licenças sem comprovação de procedência. Versões clássicas do OFFICE dos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook; Suporte da Microsoft incluído por 60 dias, sem custo adicional; licenciado para uso comercial; Todos os idiomas incluídos; compatível com Windows 10. Deverá ser anexado a NF de venda comprovação de procedência da licença adquirida. O município poderá solicitar, caso necessário, à empresa licitante vencedora do certame, a instalação deste item, em equipamentos novos adquiridos por este pleito.	1.523,00

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a aquisição dos itens pretendidos.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 3.101.775,00 reais. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente de acordo com as pesquisas de preço anexadas ao processo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a aquisição de equipamentos de informática, com o objetivo de escolha das melhores propostas de preços unitários através de licitação na modalidade pregão eletrônico. Os itens devem ser entregues em prazo estabelecido a contar do recebimento do empenho, garantindo o acondicionamento e transporte adequado para evitar avarias.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que a divisão do objeto gerará economia, bem como se mostra tecnicamente viável. Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada promoverá a devida competitividade para a licitação.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O objetivo deste processo licitatório é garantir a seleção da proposta que ofereça a contratação mais

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação



vantajosa para o Município. Busca-se assegurar tratamento igualitário entre os licitantes e promover uma competição justa, evitando assim contratações com sobrepreço ou preços inexequíveis e superfaturamento durante a execução do contrato. O objetivo é contratar uma empresa que forneça serviços de qualidade, atendendo às necessidades do Município.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

A empresa licitante deverá apresentar os documentos de habilitação que, para melhor organização e compreensão, foram divididos em quatro categorias distintas: habilitação jurídica; habilitação fiscal, social e trabalhista; qualificação econômico-financeira e qualificação técnica.

A empresa vencedora deverá estar regular e em dia com suas obrigações jurídicas, fiscais, sociais e trabalhistas, bem como deverá demonstrar, por meio de atestados/declarações que possui capacidade técnica de fornecer o objeto a ser contratado.

É importante ressaltar que o descumprimento dos requisitos acordados resultará na desclassificação automática da licitante.

Caso a licitante melhor classificada não cumpra os requisitos mínimos, será inabilitada e o próximo classificado será convocado para a demonstração, seguindo os mesmos critérios. Por fim, o Município reserva-se o direito de aceitar ou rejeitar propostas, sem direito a indenização ou reclamação por parte dos proponentes.

A supervisão e fiscalização do contrato será incumbência dos servidores do Departamento de Tecnologia da Informação do município.

12. CONTRATAÇÃO CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Neste estudo, não foi observada a necessidade de contratações adicionais para garantir a completa execução do objeto, pois todos os recursos necessários para a aquisição e operação dos equipamentos podem ser obtidos por meio da contratação proposta. Os produtos almejados são independentes e não requerem contratos adicionais correlatos ou interdependentes.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há indícios de que esta contratação resultará em impactos ambientais significativos. Isso se deve ao fato de que os equipamentos a serem adquiridos estão relacionados à área de tecnologia da informação, sem envolver atividades que possam gerar impactos negativos ao meio ambiente, como poluição, degradação de recursos naturais ou alterações no ecossistema local.

Ainda, a solução a ser contratada estará alinhada aos princípios de uma contratação sustentável, haja vista que há a expectativa que se reduza o consumo de papel, tinta e outros materiais de expediente com a digitalização dos serviços.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base na análise da justificativa apresentada e nas especificações técnicas detalhadas neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além da existência de um planejamento orçamentário elaborado para respaldar esta contratação, afirmamos que o processo de contratação é viável. As condições e os preços propostos estão alinhados com os padrões e valores praticados pelo mercado, garantindo a adequação e a sustentabilidade financeira dessa iniciativa.

Santo Ângelo, RS, 02 de setembro de 2025.

Departamento de Processamento de Dados Tecnologia da Informação





RODRIGO THOMAS FLORES Analista de Sistemas Mat. 2995-5