



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1.0. OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação consiste na aquisição de equipamentos de informática para atender a demanda da Secretaria Municipal de Educação, conforme especificações seguintes:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00001	SERVIDOR RACK				
	SERVIDOR RACK -				
	Componentes: gabinete	1u			
	Configuração de				
	chassi: para até 8 (oito) discos de 2.5"				
	Segurança: TPM				
	2.0				
	Processador: 2 (dois) Intel Xeon Silver 4310				
	Memória				
	RAM: 4 (quatro) módulos de 16GB = 64gb ,3200MT/s				
	RAID:				

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



		armazenamento configurado em RAID 5	
		Controladora de disco:	
		PERC H745	
		Armazenamento: 5 (CINCO) SSDs de 960GB a 6Gbps e 1	
		DWPD	
		Fonte de alimentação: Dual, hot-plug, redundante de	
		800W	
		Cabo de alimentação: 2 (dois) cabos de 2m NBR14136, de	
		250V e 10A brasileiro	
		Gerenciamento: iDRAC Enterprise	
		Placa	
		de rede: Broadcom 57416 duas portas 10GbE Base-T	
		Tampa	
		frontal: com LCD	
		Sistema operacional: Windows Server 2022	
		Standard	
		Garantia: 3 (três) anos de ProSupport	
		24x7	

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA
Prefeitura Municipal de Itaituba



		Licença: Pacote 10 CALs de dispositivo Windows Server		
		2022 Standard/Datacenter.		
		1.00 UNIDADE	160.682,123	160.682,12

			VALOR TOTAL R\$	160.682,12

1.2. Informações complementares referente ao equipamento de informática a ser atendido pela licitante:

1.2.1. **SERVIDOR RACK TIPO 1 - 64GB RAM GABINETE** para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes; Altura máxima de 2U; Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador; Deve possuir suporte de no mínimo 10 baias para instalação de discos rígidos de 2.5 polegadas; Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack com organizador de cabos, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção; Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;

1.2.2. **FONTE DE ALIMENTAÇÃO** - Mínimo de 2 fontes redundantes e hot-pluggable de 800watt suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes. As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM. As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão; Deverá acompanhar cabo de alimentação brasileiro padrão NBR 14136 de 2m para cada fonte de alimentação fornecida;

1.2.3. **PROCESSADOR** Equipado com 2 (dois) processadores de 12 (doze) núcleos cada, com arquitetura x86; Consumir no máximo 120W; Tecnologia de 10nm; Frequência de clock interno de no mínimo 2,1GHz; Memória cache de 18MB;

1.2.4. **DESEMPENHO** O processador ofertado deverá ter índice CPU2017 Integer Rates (BASE) auditado de no mínimo 168 para 2 processadores. Os índices CPU2017 Integer Rates (BASE) utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet <http://www.spec.org/> Standard Performance Evaluation Corporation. Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com MEMÓRIA RAM utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado; Deverá possuir 64GB em módulos de memória RAM de 16GB cada, tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code); Deve possuir no mínimo 16 (dezesesseis) slots de memória DIMM;

1.2.5. **CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE** O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador; Possuir, no mínimo, 4 slots PCI Express 3.0; Deverá possuir suporte a



processadores com no mínimo 32 cores; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. BIOS E SEGURANÇABIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Deve ser compatível com padrão System Management BIOS (SMBIOS) ou UEFI na versão 2.5 ou superior; As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;

1.2.6. PORTAS DE COMUNICAÇÃO - Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos; Possuir 4 interfaces USB sendo, no mínimo 1 destas interfaces no padrão 3.0 e pelo menos duas interfaces na parte frontal; Possuir, no mínimo, 1 porta de vídeo padrão VGA (DB-15); INTERFACE DE REDE 10GBE Possuir 02 interfaces de rede 10 (dez) GbE BASE-T integradas; Suporte a boot remote de rede para: iSCSI, e Preboot eXecution Environment (PXE); Possuir tecnologia TOE ou LSO/TSO para otimização do processamento TCP/IP; Suportar Receive Side Scaling (RSS); Suportar Jumbo Frames. CONTROLADORA RAID Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS e SATA com Interface de 12 Gb/s; Memória cache de no mínimo, 4 (quatro) GB sendo que esta quantidade total poderá ser atendida através de uma ou no máximo duas placas instaladas no servidor; Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; Suportar implementação de disco Global Hot-spare;

1.2.7. ARMAZENAMENTO - Deve possuir dispositivos internos do tipo SD Card, Flash Card ou USB, redundantes (espelhado), para inicialização de hypervisor com capacidade mínima de 16GB. Caso a solução ofertada não possua estes dispositivos, devem ser fornecidos dois discos do tipo SSD de, no mínimo, 16GB ligados em RAID1 através da controladora de discos especificada; 5 unidades de estado sólido (SSD) de 960GB e interface de 6Gbps, configurados em RAID 5, compatível com a controladora RAID descrita acima; Deve ser do tipo hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações; SISTEMA OPERACIONAL O servidor deverá vir com sistema operacional Windows Server Standard 2019 ou superior; Deverá vir acompanhado pacote de licença com 10 CALs de Windows Server 2019 ou superior fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado; Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação;

1.2.8. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO - Equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades: Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N); O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico; Permitir o monitoramento remoto, das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores; Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP; Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP; Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema



(boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada; Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1,v2c,v3, WMI, SSH, WS MAN e REDFISH; Permitir a instalação, update e configuração remota de sistemas operacionais, drivers e firmwares, através de solução de deployment compatível com a solução ofertada; Permitir acesso do tipo Console Virtual, do mesmo fabricante dos servidores ofertados, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada; Suportar o monitoramento remoto (1:1 e 1:N) do consumo de energia elétrica e temperatura dos servidores, através de exibição gráfica, e permitir gerenciar parâmetros de consumo, com geração de alertas;

1.2.9. CERTIFICADOS - Deve ser entregue certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;

1.2.10. GARANTIA - Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses realizado em regime 24x7 para reposição de peças danificadas (ON-SITE), mão-de-obra de assistência técnica e suporte; A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento tipo (SAC) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros deles constando a descrição do problema; Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série.

1.3. O objeto deste termo de referência deverá ser atendido pela licitante, com a apresentação de prospectos, onde constará como anexo da proposta: O modelo, número de série, foto e especificações técnicas do equipamento de informática, elaboradas pela fabricante.

1.4. Observação: O equipamento de informática deverá apresentar o registro da ANATEL.

2.0. JUSTIFICATIVA.

2.1. Segundo a solicitação dos equipamentos eletrodomésticos, eletroeletrônicos, mobiliários e informática, para atendimento do Fundo Municipal de Educação, conforme a justificativa sumariamente transcrita abaixo:

2.1.1. Com o desenvolvimento de novas tecnologias, as relações sociais e econômicas ficam a cada dia mais afetadas. Essas transformações são dominantes e têm caráter mais devastador para a educação que tem como atribuição além de velar pelo bem público e pela harmonia interpessoal dos seus participantes, guardar todos os processos administrativos.

2.1.2. No entanto, diante das urgências que requer a globalização, fica a Secretaria Municipal de Educação em situação de escassez quanto ao preciso atendimento esperado pelo ativo público desta. Que para corresponder a contento, é indispensável adequar os exercícios das funções às novas tecnologias.

2.1.3. Logo, o SERVIDOR RACK passará a ser essencial para que os profissionais possam exercer seus papéis com margem temporal satisfatório e segura, uma vez que arquivos e programas poderão ser compartilhados em rede de forma prática e sem lentidão.

2.1.4. Dessa forma, cadastros e informações afins passarão a ser atualizados de forma mais organizada. Atualizar



as informações sob a precisão das novas tecnologias possibilita facilidade não somente na administração e manutenção dos equipamentos, mas também de garantir um melhor atendimento ao público que desta Secretaria precisar.

2.1.5. Diante da breve exposição e, sendo atribuição da Esfera competente, a vista das condições disponíveis buscar meios que possibilitem parâmetros para melhor atendimento do que se pede, solicita-se à Diretoria de Compras da PMI, abertura de procedimentos licitatórios nos termos da Legislação em vigor em referência ao objeto pretendido.

2.2. Estando assim presentes os documentos e justificativas da necessidade da aquisição de equipamento de informática, conforme o MEMO. nº 17/2027, JUSTIFICATIVA, SD Nº 007/2022 e especificações técnicas do equipamento, todos devidamente assinados pelo Sr. Amilton Teixeira Pinho, Secretário Municipal de Educação. Já a supracitada especificação técnica assinada, também, pelo Sr. Washington Gomes dos Santos-Técnico de informática - TI. Neste passo a Diretoria de Compras através do Setor de Licitação, deu continuidade ao procedimento legal para efetuar o procedimento licitatório do objeto pretendido.

3.0. ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO.

3.1 O equipamento de informática deverá ser fornecido obedecendo às especificações descritas, marca e outras informações de identificação, conforme o disposto no item **1.1** deste termo de referência, sendo recusado item que estiver com alguma característica diferente.

3.2 O prazo para fornecimento do objeto deste termo de referência, será pelo período de 90 dias, contados da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, termos do artigo 57 da lei nº8.666/93 e alterações vigentes.

3.3. O prazo de entrega do equipamento de informática será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra, podendo ser prorrogado desde que justificado e aceito pela contratante.

3.2.1. A Ordem de compra será emitida, preferencialmente, por meio eletrônico e deverão constar nela as informações afetas o fornecimento do objeto adquirido, detalhando o item e a quantidade demandada.

3.2.2. Somente serão aceitas entregas completas, ou seja, nas quantidades totais do item especificado na Ordem de compra.

3.3. Todo e qualquer ônus decorrente da entrega do objeto licitado, inclusive frete, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A movimentação do equipamento de informática até o local designado para entrega é de inteira responsabilidade da CONTRATADA ou da transportadora, não sendo a CONTRATANTE responsável pelo fornecimento de mão de obra para viabilizar o transporte.

3.4. Caso seja verificada qualquer incompatibilidade, o equipamento de informática deverá ser substituído, por conta e ônus da CONTRATADA, em no máximo 10 (dez) dias corridos, não considerados como prorrogação



do prazo de entrega. Esse processo de verificação de compatibilidade será também comparado com as especificações disponibilizadas pela licitante, e somente após o cumprimento dessa etapa, será o objeto da licitação definitivamente recebido e aceito;

3.5. O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade do objeto deste termo de referencia, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas, observando o prazo de garantia dos mesmos.

4.0. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.

4.1. Considerar o critério de julgamento: MENOR PREÇO UNITÁRIO para cada item;

4.2. Se caso necessário, a critério do pregoeiro, o vencedor de cada item deverá apresentar amostra com intuito, unicamente, de esclarecimentos de dúvidas quanto o equipamento de informática, para validação da proposta ofertada. Devendo ocorrer este procedimento na fase de julgamento da proposta de preços, conforme os termos e condições do edital.

4.3. Em havendo a necessidade do cumprimento do item anterior e em detrimento da reprovação/invalidação da amostra, será considerada desclassificada a proposta referente ao item analisado.

5.0. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E DA DESPESA.

5.1. O objeto desse termo de referência enquadra-se na categoria de bens comuns, de que, trata a lei nº 10.520/2002. Portanto, as despesas oriundas desta contratação serão classificadas nas seguintes dotações:

ício 2022 Atividade 0909.121221005.2.035 Manutenção da Secretaria de Educação , Classificação econômica 4.4.90.52.00 Equipamentos e material permanente.

5.2. A despesa para os anos subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei Orçamentária do Município.

6.0. AVALIAÇÃO MÉDIA DE VALORES - PESQUISA LOCAL.

6.1. Os valores unitários médios da presente licitação foram apurados através de pesquisas locais, nacionais e banco de preços em anexas, no presente procedimento licitatório.

7.0. MEDIDAS ACAUTELADORAS.

7.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.



8.0. CONTROLE DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.

8.1. Em conformidade com os arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993. 101, a fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Contratante.

8.1.1. O representante da Administração deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

9.0. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

9.1. A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação é aquela prevista no Edital.

ITAITUBA - PA, 08 de Julho de 2022.

RONISON AGUIAR HOLANDA

Pregoeiro(a)