



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

RETIFICAÇÃO Nº 002/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/2022
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 014/2022

JUSTIFICATIVA

Considerando os questionamentos recebidos de potenciais fornecedores sobre a descrição dos itens serem deficitárias, faz-se jus as seguintes mudanças:

ONDE SE LÊ:

(...)

2. DA DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

2.1. O objeto do presente Termo de Referência apresenta a seguinte descrição detalhada e os seguintes quantitativos, conforme tabela abaixo:

EXCLUSIVO ME E EPP						
ITEM	CÓDIGO TCE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	V.UNIT.	VALOR TOTAL
1	00056519	SERVIDOR RACK 2U: COM 01 PROCESSADOR 16 NÚCLEOS FÍSICOS E 32 NÚCLEOS LÓGICOS; FREQUENCIA DE RELOGIO MÍNIMA DE 2.4GHZ; LINHA INTEL XEON 3º GERAÇÃO OU AMD EPYC 2º GERAÇÃO; MEMORIA MINIMA INSTALADA DE 64GB (1X64 ou 2X32GB) DDR4 RDIMM MINIMO DE 2666MHZ; POSSUIR NO MÍNIMO 04 HD DE 2TB 7.2K RPM SATA 6GBPS HOTPLUG; SUPORTAR E IMPLEMENTAR RAID 0, 1, 5, 10, 50 E 60. GARANTIA DE 5 ANOS.	UNID ADE	1	R\$ 69.721,83	R\$ 69.721,83
2	00058045	SWITCH - SWITCH GERENCIÁVEL, 48 PORTAS 10/100/1000, 4 PORTAS GIGABIT ETHERNET SFP 1. INTERFACES 1.1. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 PORTAS GIGABIT ETHERNET 10/100/1000BASET COM CONECTORES RJ-45. 1.2. DEVE POSSUIR, ADICIONALMENTE, 4 PORTAS SFP PARA INSTALAÇÃO DE TRANSCEIVERS GIGABIT ETHERNET, 1000BASESX E 1000BASELX COM CONECTORES LC.	UNID ADE	2	R\$ 4.980,19	R\$ 9.960,39
3	00024237	SOFTWARE - DO TIPO WINDOWS SERVER 2016 STANDARD 16 CORE LICENÇA FPP.	UNID ADE	1	R\$ 10.032,66	R\$ 10.032,66
4	00013217	LICENÇA PARA USO DE SOFTWARE - TIPO: ANTI-VIRUS PARA PROTEÇÃO DE REDE, ENDPOINT SECURITY FOR BUSINESS, INCLUSO 50 LICENÇAS PARA GERENCIAMENTO DOS HOSTS, COMPATÍVEL COM WINDOWS SERVER 2016 OU SUPERIOR.	UNID ADE	1	R\$ 8.533,33	R\$ 8.533,33
5	00055592	MICROCOMPUTADOR – TIPO SMALL DESKTOP: CPU POSSUIR NO MÍNIMO 06 (SEIS) NÚCLEOS E 06 (SEIS) THREADS; POSSUIR VELOCIDADE DE CLOCK DE 3.0 GHZ OU SUPERIOR; POSSUIR MEMORIA CACHE MÍNIMO DE 9MB; PROCESSADOR INTEL DE 10º GERAÇÃO OU AMD DE 3º GERAÇÃO OU SUPERIOR;	UNID ADE	6	R\$ 4.498,00	R\$ 26.988,00



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

		PROCESSADOR DEVE POSSUIR SOLUÇÃO GRÁFICA INTEGRADA; MODULOS DE MEMORIA RAM TIPO DDR4 COM BARRAMENTO DE 2666 MHZ OU SUPERIOR; POSSUIR NO MINIMO 8GB DE MEMORIA RAM INSTALADA; SSD 256GB OU SUPERIOR; POSSUIR 01 SAÍDA VGA E 01 SAÍDA HDMI; FONTE INTERNA SLIM ATX;				
6	403580-1	MONITOR DE VIDEO - TELA PARA COMPUTADOR, TAMANHO DA TELA: 23.8" NO MINIMO, COM AJUSTE DE ALTURA E ROTAÇÃO, FULL HD IPS LED 1920X1080, WIDESCREEN 16:9, ENTRADAS: VGA, HDMI, COR: PRETO, CABO DE FORÇA INCLUSO	UNID ADE	25	R\$ 2.087,88	R\$ 52.197,08
AMPLA CONCORRÊNCIA						
ITEM	CÓDIGO TCE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	V.UNIT.	VALOR TOTAL
7	00055592	MICROCOMPUTADOR – TIPO SMALL DESKTOP: CPU POSSUIR NO MINIMO 06 (SEIS) NUCLEOS E 06 (SEIS) THREADS; POSSUIR VELOCIDADE DE CLOCK DE 3.0 GHZ OU SUPERIOR; POSSUIR MEMORIA CACHE MINIMO DE 9MB; PROCESSADOR INTEL DE 10º GERAÇÃO OU AMD DE 3º GERAÇÃO OU SUPERIOR; PROCESSADOR DEVE POSSUIR SOLUÇÃO GRÁFICA INTEGRADA; MODULOS DE MEMORIA RAM TIPO DDR4 COM BARRAMENTO DE 2666 MHZ OU SUPERIOR; POSSUIR NO MINIMO 8GB DE MEMORIA RAM INSTALADA; SSD 256GB OU SUPERIOR; POSSUIR 01 SAÍDA VGA E 01 SAÍDA HDMI; FONTE INTERNA SLIM ATX;	UNID ADE	19	R\$ 4.498,00	R\$ 71.968,00
VALOR TOTAL						R\$ 262.395,47

(...)

LÊ-SE:

(...)

2. DA DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

2.1. O objeto do presente Termo de Referência apresenta a seguinte descrição detalhada e os seguintes quantitativos, conforme tabela abaixo:

EXCLUSIVO ME E EPP						
ITEM	CÓDIGO TCE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	V.UNIT.	VALOR TOTAL



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

1	000565 19	SERVIDOR RACK 2U: COM 01 PROCESSADOR 16 NÚCLEOS FÍSICOS E 32 NÚCLEOS LÓGICOS OU SUPERIOR; FREQUENCIA DE RELOGIO MÍNIMA DE 2.4GHZ; LINHA INTEL XEON 3º GERACAO OU AMD EPYC 2º GERACAO; MEMORIA MINIMA INSTALADA DE 64GB (1X64 ou 2X32GB) DDR4 RDIMM MINIMO DE 2666MHZ; POSSUIR NO MÍNIMO 04 HD DE 2TB 7.2K RPM SATA 6GBPS HOTPLUG; SUPORTAR E IMPLEMENTAR RAID 0, 1, 5, 10, 50 E 60. GARANTIA DE 5 ANOS.	UNID ADE	1	R\$ 69.222,00	R\$ 69.222,00
2	000580 45	SWITCH - SWITCH GERENCIAVEL, 48 PORTAS 10/100/1000, 4 PORTAS GIGABIT ETHERNET SFP 1. INTERFACES 1.1. DEVE POSSUIR NO MINIMO 48 PORTAS GIGABIT ETHERNET 10/100/1000BASET COM CONECTORES RJ-45. 1.2. DEVE POSSUIR, ADICIONALMENTE, 4 PORTAS SFP PARA INSTALACAO DE TRANSCEIVERS GIGABIT ETHERNET, 1000BASESX E 1000BASELX COM CONECTORES LC.	UNID ADE	2	R\$ 4.980,19	R\$ 9.960,38
3	000242 37	SOFTWARE - DO TIPO WINDOWS SERVER 2016 STANDARD 16 CORE LICENCA FPP.	UNID ADE	1	R\$ 10.032,66	R\$ 10.032,66
4	000132 17	LICENCA PARA ATIVAÇÃO DE SOFTWARE - TIPO: ANTIVIRUS PARA PROTECAO DE REDE, KASPERSKY ENDPOINT SECURITY FOR BUSINESS, INCLUSO 50 LICENÇAS PARA GERENCIAMENTO DOS HOSTS, COMPATÍVEL COM WINDOWS SERVER 2016 OU SUPERIOR.	UNID ADE	1	R\$ 8.533,33	R\$ 8.533,33
5	000555 92	MICROCOMPUTADOR – TIPO SMALL DESKTOP: CPU POSSUIR NO MINIMO 06 (SEIS) NUCLEOS E 06 (SEIS) THREADS; POSSUIR VELOCIDADE DE CLOCK DE 3.0 GHZ OU SUPERIOR; POSSUIR MEMORIA CACHE MINIMO DE 9MB; PROCESSADOR INTEL DE 10º GERAÇÃO OU AMD DE 3º GERAÇÃO OU SUPERIOR; PROCESSADOR DEVE POSSUIR SOLUÇÃO GRÁFICA INTEGRADA; MODULOS DE MEMORIA RAM TIPO DDR4 COM BARRAMENTO DE 2666 MHZ OU SUPERIOR; POSSUIR NO MINIMO 8GB DE MEMORIA RAM INSTALADA; SSD 256GB OU SUPERIOR; POSSUIR 01 SAÍDA VGA E 01 SAÍDA HDMI; FONTE INTERNA SLIM; 1 ANO DE GARANTIA.	UNID ADE	13	R\$ 4.498,00	R\$ 58.474,00
6	403580 -1	MONITOR DE VIDEO - TELA PARA COMPUTADOR, TAMANHO DA TELA: 23.8" NO MINIMO, COM AJUSTE DE ALTURA E ROTAÇÃO, FULL HD IPS LED 1920X1080, WIDESCREEN 16:9, ENTRADAS: VGA, HDMI, COR: PRETO, CABO DE FORÇA INCLUSO - GARANTIA MINIMA DE 12 MESES	UNID ADE	13	R\$ 2.087,88	R\$ 27.142,44
AMPLA CONCORRÊNCIA						
ITEM	CÓDIGO TCE	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	V.UNIT.	VALOR TOTAL
7	000555 92	MICROCOMPUTADOR – TIPO SMALL DESKTOP: CPU POSSUIR NO MINIMO 06 (SEIS) NUCLEOS E 06 (SEIS) THREADS; POSSUIR VELOCIDADE DE CLOCK DE 3.0 GHZ OU SUPERIOR; POSSUIR MEMORIA CACHE MINIMO DE 9MB; PROCESSADOR INTEL DE 10º GERAÇÃO OU AMD DE 3º GERAÇÃO OU SUPERIOR; PROCESSADOR DEVE POSSUIR SOLUÇÃO GRÁFICA INTEGRADA; MODULOS DE MEMORIA RAM TIPO DDR4 COM BARRAMENTO DE 2666 MHZ OU SUPERIOR; POSSUIR NO MINIMO 8GB DE MEMORIA RAM INSTALADA; SSD 256GB OU SUPERIOR; POSSUIR 01 SAÍDA VGA E 01 SAÍDA HDMI; FONTE INTERNA SLIM; 1 ANO DE GARANTIA.	UNID ADE	37	R\$ 4.498,00	R\$ 166.426,00
8	403580 -1	MONITOR DE VIDEO - TELA PARA COMPUTADOR, TAMANHO DA TELA: 23.8" NO MINIMO, COM AJUSTE DE ALTURA E ROTAÇÃO, FULL HD IPS LED 1920X1080, WIDESCREEN 16:9, ENTRADAS: VGA, HDMI, COR: PRETO, CABO DE FORÇA INCLUSO - GARANTIA MINIMA DE 12 MESES	UNID ADE	37	R\$ 2.087,88	R\$ 77.251,56



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

VALOR TOTAL

R\$
427.042,3
8

2.2 Sobre as características dos itens:

2.2.1 Item 1, deve possuir:

2.2.1.1 SERVIDOR RACK TIPO 1 – 2U / 1 PROCS / 64GB RAM

2.2.1.2 GABINETE

2.2.1.2.1 Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;

2.2.1.2.2 Altura de 2U;

2.2.1.2.3 Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;

2.2.1.2.4 Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação e disco rígido e ventilador;

2.2.1.2.5 Deve possuir suporte de no mínimo 8 (oito) baias para instalação de discos rígidos de 3.5 polegadas;

2.2.1.2.6 Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção e braço articulado para organização de cabos;

2.2.1.2.7 Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.

2.2.1.3 FONTE DE ALIMENTAÇÃO

2.2.1.3.1 Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;

2.2.1.3.2 Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes;

2.2.1.3.3 As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;

2.2.1.3.4 As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.

2.2.1.3.5 A fonte deve ter potência mínima de 600 watts;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

2.2.1.3.6 As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;

2.2.1.3.7 Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

2.2.1.4 PROCESSADOR

2.2.1.4.1 Equipado com pelo menos 1 (um) processador de 16 (dezesesseis) núcleos físicos, com arquitetura 64 bits;

2.2.1.4.2 Deverá implementar mecanismos de gerenciamento do consumo de energia compatível com o padrão ACPI v4;

2.2.1.4.3 Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;

2.2.1.4.4 Litografia de no máximo 14nm;

2.2.1.4.5 Frequência de clock interno de no mínimo 2.4 GHz;

2.2.1.4.6 Controladora de memória com suporte a DDR4 de no mínimo 2400 MHz, oferecendo no mínimo 6 canais de memória;

2.2.1.4.7 Link de comunicação do processador com o restante do sistema de 9.6 GT/s;

2.2.1.4.8 Memória cache de 24 MB – L3.

2.2.1.4.9 DESEMPENHO

2.2.1.4.9.1 Atingir índice de, no mínimo, 30.500 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

2.2.1.5 MEMÓRIA RAM

2.2.1.5.1 Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 2400MHz;

2.2.1.5.2 Deve possuir no mínimo 64 GB de memória RAM – (1x64GB ou 2x32GB);

2.2.1.5.3 Deve possuir no mínimo 16 slots de memória DIMM;

2.2.1.6 CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE

2.2.1.6.1 O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;

2.2.1.6.2 Possuir, no mínimo, 3 (três) slots PCI Express 3.0;

2.2.1.6.3 Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

2.2.1.7 CONTROLADORA DE VIDEO

2.2.1.7.1 Deve ser do tipo on board (integrado na placa mãe) ou placa de vídeo PCIe;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.1.7.2** Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.
- 2.2.1.8 BIOS E SEGURANÇA**
- 2.2.1.8.1** BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- 2.2.1.8.2** A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- 2.2.1.8.3** A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;
- 2.2.1.8.4** Deve ser atualizável por software;
- 2.2.1.8.5** As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155.
- 2.2.1.8.6** Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.
- 2.2.1.8.7** Configuração de BIOS de Performance;
- 2.2.1.8.8** Modo de boot do BIOS UEFI com partição GPT;
- 2.2.1.8.9** Deverá ser fornecido tampa frontal com chave;
- 2.2.1.9 PORTAS DE COMUNICAÇÃO**
- 2.2.1.9.1** Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- 2.2.1.9.2** Possuir 3 (três) interfaces USB sendo,
- 2.2.1.9.3** no mínimo uma destas interfaces no padrão 3.0;
- 2.2.1.9.4** Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;
- 2.2.1.9.5** Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta serial (DB-9) integrada.
- 2.2.1.10 INTERFACE DE REDE 1GBE**
- 2.2.1.10.1** Possuir 02 (duas) interfaces de rede 1Gb integradas;
- 2.2.1.10.2** Possuir 01 interface adicional de rede com 04 portas de 1 Gbit;
- 2.2.1.10.3** Suportar taxa de transferência de 1Gbps;
- 2.2.1.10.4** Suporte a boot remote de rede para: iSCSI, e Preboot eXecution Environment (PXE);
- 2.2.1.10.5** Suportar Receive Side Scaling (RSS);



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.1.10.6** Suportar Jumbo Frames;
- 2.2.1.10.7** Riser PCIE 01 de altura completa 04 compactos 2 CPUs.
- 2.2.1.11 CONTROLADORA RAID**
 - 2.2.1.11.1** Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS 12Gb/s e SATA 6Gb/s;
 - 2.2.1.11.2** Memória cache de no mínimo, 4GB (dois gigabytes);
 - 2.2.1.11.3** Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 10, 50 e 60;
 - 2.2.1.11.4** Suportar expansão de capacidade de formatação on-line;
 - 2.2.1.11.5** Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;
 - 2.2.1.11.6** Deverá permitir a operação em modo RAID e pass-through em discos distintos. Ou fornecer controladora RAID e controladora pass-through.
 - 2.2.1.11.7** Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;
 - 2.2.1.11.8** Suportar implementação de disco Global Hot-spare;
 - 2.2.1.11.9** Suportar migração de nível de RAID;
 - 2.2.1.11.10** Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).
- 2.2.1.12 DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO PADRÃO SATA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**
 - 2.2.1.12.1** Deve ser fornecido no mínimo 4(quatro) discos do tipo HD SATA;
 - 2.2.1.12.2** Todos os discos ofertados devem respeitar o seguinte formato: discos HD SATA 2TB 6Gb/s 3,5" 7.200 rpm;
 - 2.2.1.12.3** Devem ser do tipo HOT-SWAP (troca sem a necessidade de desligar o equipamento);
 - 2.2.1.12.4** Devem suportar funcionalidade de apagar todos os dados do disco através da BIOS do equipamento;
 - 2.2.1.12.5** "Durante o prazo de Garantia, em caso de ocorrência de falha e necessidade de reposição dos dispositivos de armazenamento, esses devem ficar em posse da CONTRATANTE, por medida de segurança e confidencialidade das informações";
 - 2.2.1.12.6** Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;
 - 2.2.1.12.7** O arranjo dos discos deve vir montando em RAID 5.
 - 2.2.1.12.8** Compatível com a controladora RAID descrita acima.



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

2.2.1.13 SISTEMA OPERACIONAL

2.2.1.13.1 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <https://www.windowsservercatalog.com>;

2.2.1.13.2 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: <https://catalog.redhat.com/>;

2.2.1.13.3 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 6.7 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: <https://www.vmware.com/resources/compatibility>.

2.2.1.13.4 Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento;

2.2.1.13.5 O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

2.2.1.13.6 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;

2.2.1.14 GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO

2.2.1.14.1 O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:

2.2.1.14.2 Possuir software de gerência, com capacidade de gerenciamento remoto de um único equipamento (1:1) e vários equipamentos (1:N);

2.2.1.14.3 O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;

2.2.1.14.4 Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.1.14.5** Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;
- 2.2.1.14.6** Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;
- 2.2.1.14.7** Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;
- 2.2.1.14.8** Deverá suportar autenticação de 2 fatores.
- 2.2.1.14.9** Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;
- 2.2.1.14.10** 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;
- 2.2.1.14.11** As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;
- 2.2.1.14.12** Caso a console virtual deverá ser acessível via interface HTML5 ou caso necessite de algum tipo de plugin licenciado, por exemplo JAVA deverá ser fornecido o licenciamento por pelo menos 5 anos
- 2.2.1.14.13** Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v1,v2c,v3, WMI, SSH, WS MAN e REDFISH;
- 2.2.1.14.14** Permitir customizar alertas e automatizar a execução de tarefas baseadas em script;
- 2.2.1.14.15** Deverá possuir integração com VMware vCenter e Microsoft System Center.
- 2.2.1.14.16** Interface de gerência baseado em HTML5.
- 2.2.1.14.17** Permitir a instalação, update e configuração remota de sistemas operacionais, drivers e firmwares, através de solução de deployment compatível com a solução ofertada;
- 2.2.1.14.18** Permitir a criação de perfis (baselines) de configuração para detectar desvios relacionados ao firmware dos componentes de hardware;
- 2.2.1.14.19** Possuir informações de garantia e apresentar via relatório e ou scorecard, listando o tipo de garantia e data limite, em caso de limite informar via email de forma automatizada para que seja possível ação da contratante;
- 2.2.1.14.20** Permitir a detecção de pré-falhas dos componentes de hardware.



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.1.14.21** Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;
- 2.2.1.14.22** Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);
- 2.2.1.14.23** Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;
- 2.2.1.14.24** 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;
- 2.2.1.14.25** O software de gerenciamento deve realizar descoberta automática dos servidores, permitindo inventariar os mesmos e seus componentes;
- 2.2.1.14.26** Suportar o monitoramento remoto (1:1 e 1:N) do consumo de energia elétrico e temperatura dos servidores, através de exibição gráfica, e permitir gerenciar parâmetros de consumo de CPU, memória, IO e Motherboard, com geração de alertas;
- 2.2.1.14.27** Possuir configuração de alerta de consumo de energia para grupos de dispositivos;
- 2.2.1.14.28** Possuir controles de energia baseados no tempo (diariamente, semanalmente e ou faixa de datas);
- 2.2.1.14.29** Deve possuir funcionalidade que permita que os discos locais do servidor sejam apagados de forma definitiva através de tecnologia de regravação de dados ou similar. Esta funcionalidade deve possibilitar que sejam definitivamente apagados quaisquer disco dentro do servidor, suportando, no mínimo discos físicos (HDDs), discos criptografados (SEDs) e dispositivos de memória não volátil (SSDs e NVMe).
- 2.2.1.14.30** Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local.
- 2.2.1.14.31** A solução de gerenciamento de servidores deve permitir o gerenciamento através de aplicação de gerenciamento via dispositivos moveis (smartphones e tablets) compatível com sistemas IOS e ou Android.
- 2.2.1.14.32** Deverá possuir relatórios de status de garantia via interface de gerência.
- 2.2.1.15** ACESSÓRIOS:



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

2.2.1.15.1 Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

2.2.1.16 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

2.2.1.16.1 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

2.2.1.17 OUTROS

2.2.1.17.1 Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar e prestar os serviços de garantia exigidos;

2.2.1.17.2 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

2.2.1.17.3 Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

2.2.1.18 GARANTIA

2.2.1.18.1 Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;

2.2.1.18.2 Os serviços de suporte e manutenção devem ser do fabricante da solução ofertada;

2.2.1.18.3 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (ON-SITE);

2.2.1.18.4 A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento sem previa autorização para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento.

2.2.1.18.5 A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se à manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

2.2.1.18.6 O atendimento deve ser realizado em regime 24x7;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

2.2.1.18.7 Os discos rígidos e/ou unidades SSD (Solid State Drive) que equipam o servidor não poderão ser removidos das dependências da CONTRATANTE sob qualquer circunstância. Na hipótese de reparo do equipamento se realizar dentro das dependências da CONTRATANTE e uma vez detectada a necessidade de troca de um disco rígido e/ou SSD, esse deverá ser substituído por uma nova unidade e a unidade defeituosa deverá permanecer sob guarda da CONTRATANTE.

2.2.1.18.8 A CONTRATADA também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

2.2.1.18.9 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

2.2.1.18.10 Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc;

2.2.1.18.11 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;

2.2.1.18.12 Oferecer serviço e ferramentas de diagnóstico e troubleshooting remotos na qual os técnicos da CONTRATADA se conectam diretamente ao sistema do usuário através de uma conexão de Internet segura para agilizar e melhorar o processo de solução de problemas;

2.2.1.18.13 A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto; Obrigatório APRESENTAÇÃO DE FOLDER DO PRODUTO.

2.2.2 Item 2, deve possuir:

2.2.2.1 GABINETE tipo SMALL:



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.2.1.1 Altura entre 25cm e 30cm;
- 2.2.2.1.2 Largura entre 9cm e 11cm;
- 2.2.2.1.3 Profundidade entre 25cm e 30cm.
- 2.2.2.1.4 Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;
- 2.2.2.2 **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**
 - 2.2.2.2.1 Fonte interna slim compatível com o produto ofertado pela fabricante;
 - 2.2.2.2.2 A fonte deve ter potência mínima de 200 watts;
 - 2.2.2.2.3 As fontes devem possuir tensão de entrada mínima de ~100VAC a ~60Hz, com ajuste automático de tensão;
 - 2.2.2.2.4 Deve acompanhar cabo de força compatível com a fonte e saída do plugue padrão ABNT NBR 14136 (tripolar) de 10A.
- 2.2.2.3 **PROCESSADOR**
 - 2.2.2.3.1 Equipado com pelo menos 1 (um) processador de 6 (seis) núcleos físicos, com arquitetura 64 bits;
 - 2.2.2.3.2 Litografia de, no máximo, 14nm;
 - 2.2.2.3.3 Frequência de clock interno de no mínimo 3.0 GHz;
 - 2.2.2.3.4 Controladora de memória com suporte a DDR4 ou DDR5 de no mínimo 2666 MHz ou superior, oferecendo no mínimo 2 canais de memória;
 - 2.2.2.3.5 Memória cache de 9 MB – L3.
- 2.2.2.4 **DESEMPENHO**
 - 2.2.2.4.1 Atingir índice de, no mínimo, 12.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.
- 2.2.2.5 **MEMÓRIA RAM**
 - 2.2.2.5.1 Módulos de memória RAM tipo DDR4 ou superior (compatível com processador) com velocidade de, no mínimo, 2666MHz;
 - 2.2.2.5.2 Deve possuir no mínimo 8 GB de memória RAM – (1x8GB)
 - 2.2.2.5.3 Deve possuir no mínimo 2 slots de memória DIMM com capacidade máxima de 64GB (2x32GB) ou superior;
- 2.2.2.6 **CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE**
 - 2.2.2.6.1 O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;
 - 2.2.2.6.2 Possuir, no mínimo, 1 (um) slot PCIe x1 e 1 (um) slot PCIe x16;
 - 2.2.2.6.3 Placa-mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

2.2.2.7 CONTROLADORA DE VIDEO

2.2.2.7.1 Deve ser do tipo on board (integrado na placa mãe);

2.2.2.7.2 Resolução gráfica de 1366 x 768 pixels ou superior.

2.2.2.8 PORTAS DE COMUNICAÇÃO

2.2.2.8.1 Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

2.2.2.8.2 Possuir 4 (três) interfaces USB sendo,

2.2.2.8.3 no mínimo 2 (duas) destas interfaces no padrão 3.0 ou superior;

2.2.2.8.4 Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão, sendo 1(uma) VGA (DB-15) e outra HDMI 1.4 ou superior, localizadas na parte traseira do gabinete;

2.2.2.9 INTERFACE DE REDE 1GBE

2.2.2.9.1 Possuir 01 (uma) interface Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps integrada;

2.2.2.9.2 Suportar taxa de transferência de 1Gbps;

2.2.2.10 DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO:

2.2.2.10.1 Deve ser fornecido no mínimo 1(um) disco de estado sólido de 256GB ou superior;

2.2.2.10.2 O disco ofertado deve respeitar o seguinte formato: SSD M.2 PCIe x4 NVMe com leitura/gravação mínima de 3.000MB/1.500MB ou superior.

2.2.2.10.3 Deve possuir um compartimento extra para instalação de um disco SATA 2,5 ou 3,5 .

2.2.2.10.4 Devem suportar funcionalidade de apagar todos os dados do disco através da BIOS do equipamento;

2.2.2.10.5 Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao computador;

2.2.2.10.6 Compatível com o produto ofertado.

2.2.2.11 BIOS E SEGURANÇA

2.2.2.11.1 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;

2.2.2.11.2 A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;

2.2.2.11.3 A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.2.11.4 Deve ser atualizável por software;
- 2.2.2.11.5 Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.
- 2.2.2.11.6 Configuração de BIOS de Performance;
- 2.2.2.11.7 Modo de boot do BIOS UEFI com partição GPT;
- 2.2.2.12 SISTEMA OPERACIONAL
 - 2.2.2.12.1 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows 11 ou superior.
 - 2.2.2.12.2 O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- 2.2.2.13 ACESSÓRIOS:
 - 2.2.2.13.1 Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo (mouse e teclado são opcionais).
 - 2.2.2.13.2 Acompanhar mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento;
- 2.2.2.14 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
 - 2.2.2.14.1 Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.
 - 2.2.2.14.2 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;
- 2.2.2.15 OUTROS
 - 2.2.2.15.1 Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar e prestar os serviços de garantia exigidos;
 - 2.2.2.15.2 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;
- 2.2.2.16 GARANTIA



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.2.16.1** Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 12 (doze) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;
- 2.2.2.16.2** Os serviços de suporte e manutenção devem ser do fabricante da solução ofertada;
- 2.2.2.16.3** Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (ON-SITE);
- 2.2.2.16.4** A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento sem previa autorização para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento.
- 2.2.2.16.5** A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se à manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;
- 2.2.2.16.6** O atendimento deve ser realizado em regime 24x7;
- 2.2.2.16.7** Os discos rígidos e/ou unidades SSD (Solid State Drive) que equipam o servidor não poderão ser removidos das dependências da CONTRATANTE sob qualquer circunstância. Na hipótese de reparo do equipamento se realizar dentro das dependências da CONTRATANTE e uma vez detectada a necessidade de troca de um disco rígido e/ou SSD, esse deverá ser substituído por uma nova unidade e a unidade defeituosa deverá permanecer sob guarda da CONTRATANTE.
- 2.2.2.16.8** A CONTRATADA também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;
- 2.2.2.16.9** Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo caso o defeito seja provocado por uso inadequado;
- 2.2.2.16.10** Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de comercialização dos equipamentos e não serão aceitos, em hipótese alguma, outros condicionantes para o início da mesma como auditorias, estudos ou avaliações técnicas prévias, aplicações de recomendações por parte da contratada, etc;



ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

- 2.2.2.16.11** 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;
- 2.2.2.16.12** Oferecer serviço e ferramentas de diagnóstico e troubleshooting remotos na qual os técnicos da CONTRATADA se conectam diretamente ao sistema do usuário através de uma conexão de Internet segura para agilizar e melhorar o processo de solução de problemas;
- 2.2.2.16.13** A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto; Obrigatório APRESENTAÇÃO DE FOLDER DO PRODUTO.

(...)

Ficam alterados todos os itens no que se refere aos termos acima retificados, os demais itens do Termo de Referência permanecem inalterados.

Cáceres-MT, 16 de maio de 2022

JOEL CORDEIRO DE SOUZA
Diretor Geral da Câmara Municipal de Cáceres