PREFEITURA DE
TEIXEIRA
DE FREITAS
Investindo no **presente**, transformando o **futuro!**

ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I – ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.
01	9900830626	SERVIDOR DE ALTO DESEMPENHO 1. GABINETE 1.1. Servidor corporativo de alto desempenho, novo, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Padrão Rack 19", fator de forma 1U ou 2U. 1.3. O gabinete deverá suportar, no mínimo, 08 (oito) baias Hot Plug para discos de 2,5" (SFF) ou capacidade equivalente em baias de 3,5" (LFF), permitindo futuras expansões de armazenamento conforme a capacidade do equipamento. 1.4. Deverá acompanhar trilhos telescópicos para instalação em rack padrão 19", bem como organizador de cabos compatível com o equipamento. 2. PROCESSADOR 2.1. Equipado com 01 (um) ou 02 (dois) processadores Intel Xeon Scalable de 5ª geração ou superior, AMD EPYC de 4ª geração ou superior, ou processadores de desempenho equivalente ou superior. 2.2. A configuração ofertada deverá possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) núcleos físicos no conjunto dos processadores instalados. 2.3. Frequência base mínima de 2,0 GHz. 2.4. Suporte às tecnologias de virtualização por hardware. 2.5. O processador ofertado deverá possuir índice SPEC CPU2017 Integer Rate (Baseline) auditado, compatível com a configuração ofertada, disponível no sítio oficial da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC), não sendo aceitos resultados estimados ou obtidos em cluster. 3. PLACA-MÃE 3.1. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. 3.2. Possuir chipset compatível com os processadores instalados. 3.3. Suporte à expansão para, no mínimo, 2 TB de memória DDR5 ECC RDIMM ou LRDIMM. 3.4. Possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) slots DIMM. 4. MEMÓRIA 4.1. O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo, 128 GB de memória RAM DDR5 ECC RDIMM ou LRDIMM. 4.2. A memória deverá operar na maior frequência suportada pela plataforma. 4.3. Permitir expansão até a capacidade mínima especificada neste documento. 5. CONTROLADORA DE ARMAZENAMENTO 5.1. Deverá possuir controladora RAID em hardware. 5.2. Memória cache protegida por bateria, memória flash ou tecnologia equivalente. 5.3. Compatível com os níveis RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. 5.4. Permitir expansão on-line da capacidade. 5.5. Permitir reconstrução automática dos volumes. 5.6. Suportar Global Hot Spare. 5.7. Suportar tecnologia SMART. 5.8. Permitir substituição de discos Hot Plug. 6. ARMAZENAMENTO 6.1. Sistema Operacional 6.1.1. O armazenamento destinado ao sistema operacional deverá ser composto por, no mínimo, 02 (dois) SSDs Enterprise de 960 GB ou capacidade superior. 6.1.2. Os SSDs deverão estar configurados em RAID 1 por hardware. 6.2. Armazenamento de Dados 6.2.1. O armazenamento destinado aos dados deverá possuir capacidade líquida mínima de 40 TB. 6.2.2. Utilizar discos rígidos mecânicos do tipo Enterprise, padrão SAS, NL-SAS ou SATA Enterprise, Hot Plug. 6.2.3. Os discos deverão ser compatíveis com a controladora e com o servidor ofertado. 6.2.4. O armazenamento deverá estar configurado em RAID por hardware. 6.2.5. Permitir expansão futura. 6.2.6. Os discos deverão possuir interface SAS de 12 Gb/s, NL-SAS de 12 Gb/s ou SATA Enterprise de 6 Gb/s. 6.2.7. Os discos deverão possuir capacidade individual mínima de 8 TB e máxima compatível com o equipamento ofertado. 7. INTERFACES DE REDE 7.1. Possuir, no mínimo, 04 (quatro) interfaces de rede Ethernet. 7.2. Aceitar configurações RJ-45 e/ou SFP/SFP28. 7.3. Suportar velocidades de 1 GbE, 10 GbE, 25 GbE ou superiores, conforme a arquitetura do fabricante. 7.4. Permitir expansão por meio de slots PCI Express Gen4 ou superior. 8. GERENCIAMENTO 8.1. Possuir sistema de gerenciamento remoto dedicado e independente do sistema operacional. 8.2. Permitir acesso por navegador web. 8.3. Permitir gerenciamento out-of-band. 8.4. Possuir console remota (KVM). 8.5. Possuir mídia virtual. 8.6. Permitir inventário de hardware. 8.7. Permitir monitoramento de componentes. 8.8. Permitir atualização remota de firmware. 8.9. Possuir registro de eventos. 8.10. Suportar autenticação integrada via LDAP e/ou Microsoft Active Directory. 8.11. Suportar os protocolos SNMP e Redfish ou tecnologias equivalentes. 9. RECURSOS ADICIONAIS	UND	4

		9.1. Possuir porta dedicada para gerenciamento remoto. 9.2. Possuir porta de vídeo. 9.3. Possuir portas USB. 9.4. Possuir módulo TPM 2.0. 9.5. Possuir conjunto de ventiladores redundantes Hot Plug. 9.6. Possuir fontes de alimentação redundantes Hot Plug. 9.7. As fontes deverão possuir eficiência mínima 80 Plus Platinum. 9.8. As fontes deverão suportar integralmente a configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma delas. 9.9. Acompanhar cabos de alimentação padrão NBR 14136. 10. COMPATIBILIDADE 10.1. O equipamento deverá ser compatível e homologado para VMware ESXi, Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu Server ou distribuições Linux equivalentes. 11. DOCUMENTAÇÃO 11.1. O fabricante deverá disponibilizar gratuitamente, durante todo o período da garantia, drivers, firmwares, utilitários e documentação técnica oficial do equipamento por meio de seu portal de suporte. 12. CONDIÇÕES GERAIS 12.1. O equipamento deverá estar em linha normal de fabricação. 12.2. Não serão aceitos produtos classificados como End of Sale (EOS), End of Life (EOL) ou descontinuados na data da entrega. 13. GARANTIA 13.1. A garantia deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, na modalidade on-site. 13.2. A garantia deverá ser prestada pelo fabricante ou por rede de assistência técnica autorizada em território nacional. 13.3. O atendimento deverá ocorrer no próximo dia útil. 14. EQUIVALÊNCIA 14.1. Serão aceitos equipamentos equivalentes ou superiores aos modelos Dell PowerEdge R660, Dell PowerEdge R670, HPE ProLiant DL360 Gen11, Lenovo ThinkSystem SR630 V3, Fujitsu Primergy RX2540 M7 e demais servidores corporativos que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste documento.		
02	9900830627	STORAGE NAS -CAPACIDADE MÍNIMA DE 40 TB 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Equipamento de armazenamento em rede (NAS) corporativo, novo, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Destinado ao armazenamento centralizado de arquivos, virtualização e backup. 1.3. Capacidade líquida mínima de 40 TB, composta por discos rígidos mecânicos Enterprise, padrão SAS, NL-SAS ou SATA Enterprise, Hot Plug, compatíveis com o equipamento ofertado. 2. PROCESSADOR 2.1. Processador x86 de 64 bits. 2.2. No mínimo 04 (quatro) núcleos. 3. MEMÓRIA 3.1. Memória ECC DDR5 instalada de, no mínimo, 16 GB. 3.2. Expansível para, no mínimo, 64 GB. 3.3. Suporte à instalação de unidades SSD NVMe para cache ou armazenamento de alto desempenho. 4. ARMAZENAMENTO 4.1. Possuir, no mínimo, 10 (dez) baias Hot Plug para discos de armazenamento. 4.2. Permitir expansão por meio de unidades de expansão do próprio fabricante. 5. CONTROLADORA DE ARMAZENAMENTO 5.1. Suporte aos níveis de RAID 0, 1, 5, 6 e 10. 5.2. Suporte à configuração de Hot Spare. 5.3. Permitir expansão on-line da capacidade de armazenamento. 5.4. Permitir reconstrução automática dos volumes. 6. CONECTIVIDADE 6.1. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces de rede 10 GbE. 6.2. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces de rede 2,5 GbE ou superior. 6.3. Possuir portas USB para conexão de dispositivos externos. 7. RECURSOS DE SOFTWARE 7.1. Suportar os protocolos SMB/CIFS, NFS, FTP, SFTP, Rsync e iSCSI. 7.2. Suportar autenticação integrada com Microsoft Active Directory e/ou LDAP. 7.3. Possuir suporte a snapshots. 7.4. Possuir suporte à replicação de dados. 7.5. Possuir suporte à criptografia de volumes. 7.6. Possuir gerenciamento por interface web. 8. ALIMENTAÇÃO 8.1. Possuir fonte de alimentação compatível com a configuração ofertada. 8.2. Operar em tensão de 100 a 240 V, com seleção automática. 8.3. Acompanhar todos os acessórios necessários para instalação e funcionamento. 9. DOCUMENTAÇÃO 9.1. O fabricante deverá disponibilizar drivers, firmwares e atualizações durante todo o período da garantia. 10. CONDIÇÕES GERAIS 10.1. O equipamento deverá estar em linha de fabricação. 10.2. Não serão aceitos produtos classificados como End of Sale (EOS) ou End of Life (EOL). 11. GARANTIA 11.1. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses. 11.2. Atendimento na modalidade on-site ou por balcão autorizado pelo fabricante no Brasil. 12. EQUIVALÊNCIA 12.1. Serão aceitos equipamentos equivalentes ou superiores que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste documento.	UND	5

03	9900516376	BACKPLANE BOARD 00FJ755 Descrição: Placa backplane com 4 baias para HD ou SSD de 2.5 polegadas. Compatibilidade: Compatível com servidor Lenovo/IBM x3550 M5. EC: N34447B. SKU/PN/Número de Peça: 00FJ755. Características Adicionais: Suporte para discos rígidos ou SSDs de 2.5 polegadas, ideal para expansão de armazenamento em servidores de alta performance.	UND	3
04	9900516377	CABO SATA SAS SFF-8643 PARA SFF-8643 Descrição: Cabo de conexão interna, tipo SFF-8643 para SFF-8643, com 4 vias. Compatibilidade: Compatível com a Backplane Board 00FJ755. Características Adicionais: Projetado para conectar adaptadores de barramento host ou controladores RAID com SFF-8643 a dispositivos de armazenamento com SFF-8643. Cabo SAS mini-SAS HD SFF-8643 para 8643	UND	16
05	9900516386	GAVETA, BANDEJA, CADDY PARA HD OU SSD SAS/SATA 2.5" Descrição: Gaveta ou bandeja para instalação de HD ou SSD de 2.5 polegadas. Compatibilidade: Compatível com servidor Lenovo/IBM x3550 M5. PN/Modelo/Número de Peça: 00E7600. EC: L33552. Características Adicionais: Suporte para discos rígidos ou SSDs de 2.5 polegadas, facilitando a substituição e manutenção de unidades de armazenamento.	UND	12
06	9900516385	SSD ENTERPRISE 960 GB PARA SERVIDORES 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Unidade de Estado Sólido (SSD) Enterprise, nova, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Compatível com servidores que utilizem interface SATA III 6 Gb/s e unidades no formato 2,5", incluindo o servidor Lenovo System x3550 M5, ou equipamentos compatíveis. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Capacidade nominal mínima de 960 GB. 2.2. Interface SATA III (6 Gb/s). 2.3. Fator de forma 2,5 polegadas, espessura máxima de 7 mm, ou compatível com gavetas/caddies do servidor. 2.4. Tecnologia de memória 3D TLC NAND ou superior. 2.5. Velocidade sequencial mínima de leitura de 550 MB/s. 2.6. Velocidade sequencial mínima de gravação de 500 MB/s. 2.7. Desempenho mínimo de 90.000 IOPS para leitura aleatória (4K). 2.8. Desempenho mínimo de 45.000 IOPS para gravação aleatória (4K). 2.9. Resistência (Endurance) mínima de 5 PBW (Petabytes Written) ou 1 DWPD durante o período de garantia. 2.10. MTBF mínimo de 2.000.000 (dois milhões) de horas. 3. COMPATIBILIDADE 3.1. O SSD deverá ser totalmente compatível com servidores Lenovo System x3550 M5, sem necessidade de adaptações elétricas ou mecânicas. 3.2. Deverá ser compatível com operação contínua em ambiente corporativo e uso em servidores 24x7. 4. GARANTIA 4.1. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada no Brasil. 5. CONDIÇÕES GERAIS 5.1. O produto deverá estar em linha de fabricação, não sendo aceitos equipamentos classificados como End of Sale (EOS) ou End of Life (EOL) na data da entrega. 5.2. Serão aceitos produtos de fabricantes reconhecidos no mercado corporativo, tais como Solidigm (Intel), Samsung, Micron, Kingston DC, Kioxia, Western Digital, Seagate, Lenovo, Dell, HPE, ou equivalentes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas deste Documento.	UND	16
07	9900516387	SSD ENTERPRISE PARA SERVIDORES – 1,92 TB 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Unidade de Estado Sólido (SSD) Enterprise, nova, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Compatível com servidores que utilizem interface SATA III (6 Gb/s) e unidades no formato 2,5", incluindo o servidor Lenovo System x3550 M5, ou equipamentos compatíveis. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Capacidade nominal mínima de 1,92 TB (1.920 GB), sendo aceitas capacidades superiores. 2.2. Interface SATA III (6 Gb/s). 2.3. Fator de forma 2,5 polegadas, compatível com gavetas (caddies) e backplanes do servidor. 2.4. Tecnologia de memória 3D TLC NAND ou superior. 2.5. Velocidade sequencial mínima de leitura de 550 MB/s. 2.6. Velocidade sequencial mínima de gravação de 500 MB/s. 2.7. Desempenho mínimo de 90.000 IOPS para leitura aleatória (4K). 2.8. Desempenho mínimo de 45.000 IOPS para gravação aleatória (4K). 2.9. Resistência mínima de 1 DWPD (Drive Writes Per Day) durante 5 (cinco) anos ou 10 PBW (Petabytes Written), admitindo-se desempenho superior. 2.10. MTBF mínimo de 2.000.000 (dois milhões) de horas. 2.11. Destinado ao uso contínuo em ambiente corporativo (24x7). 3. COMPATIBILIDADE 3.1. O SSD deverá ser plenamente compatível com o servidor Lenovo System x3550 M5, sem necessidade de adaptações elétricas, mecânicas ou de firmware. 3.2. Compatível com controladoras SATA/RAID suportadas pelo fabricante do servidor. 4. GARANTIA 4.1. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada no Brasil. 5. CONDIÇÕES GERAIS 5.1. O produto deverá estar em linha de fabricação, não sendo aceitos equipamentos classificados como End of Sale (EOS) ou End of Life (EOL).	UND	32

		5.2. Serão aceitos SSDs Enterprise de fabricantes reconhecidos no mercado, ou equivalentes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas deste Documento.		
08	37830	MEMÓRIA RAM ECC RDIMM PARA SERVIDOR – 32GB 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Módulo de memória RAM novo, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Compatível com servidores que utilizem memória DDR4 ECC Registered (RDIMM), incluindo o servidor Lenovo System x3550 M5, ou equipamentos compatíveis. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Capacidade nominal mínima de 32 GB por módulo. 2.2. Tecnologia DDR4 ECC Registered (RDIMM). 2.3. Formato DIMM de 288 pinos. 2.4. Frequência de operação mínima de 2.400 MT/s (DDR4-2400), admitindo-se módulos de frequência superior, desde que compatíveis e operando na máxima velocidade suportada pelo servidor. 2.5. Tensão nominal de 1,2 V. 2.6. Arquitetura x4, Single Rank, Dual Rank ou Quad Rank, desde que compatível com o equipamento ofertado. 2.7. Suporte à tecnologia ECC (Error Correcting Code). 3. COMPATIBILIDADE 3.1. O módulo deverá ser totalmente compatível com o servidor Lenovo System x3550 M5, sem necessidade de adaptações físicas, elétricas ou de firmware. 3.2. Deverá ser compatível com os processadores Intel Xeon E5-2600 v3 e/ou v4 e com o controlador de memória do servidor.	UND	12
09	37831	FONTE DE ALIMENTAÇÃO HOT PLUG PARA SERVIDOR 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Fonte de alimentação para servidor, nova, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Compatível com o servidor Lenovo System x3550 M5, ou equipamento compatível. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Potência nominal mínima de 550 W, admitindo-se potências superiores compatíveis com o servidor. 2.2. Tecnologia Hot Plug, permitindo substituição sem desligamento do equipamento, quando utilizada em configuração redundante. 2.3. Tensão de entrada 100 a 240 V AC, com seleção automática de tensão. 2.4. Frequência de operação de 50/60 Hz. 2.5. Eficiência energética mínima 80 PLUS Platinum ou superior. 2.6. Compatível com a arquitetura elétrica e mecânica do servidor Lenovo System x3550 M5, sem necessidade de adaptações. 3. COMPATIBILIDADE 3.1. Compatível com o sistema de redundância de fontes do servidor. 3.2. Totalmente compatível com o backplane e o compartimento de fontes do equipamento. 4. GARANTIA 4.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses, fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada. 5. CONDIÇÕES GERAIS 5.1. O produto deverá ser novo, original do fabricante ou plenamente compatível com o equipamento, mantendo todas as funcionalidades e características elétricas exigidas pelo servidor.	UND	8
10	9900516388	COOLER FAN SERVIDOR LENOVO SYSTEM X3550 M5 Descrição: Lenovo x3550 M5 System Fan IBM HOT SWAP FAN FOR LENOVO SYSTEM X3550 M5 00KC909 / 00FK455 / 0KC909 / 0FK455/00KC800	UND	3
11	9900516389	DISSIPADOR PARA PROCESSSADOR SERVIDOR LENOVO X3550 M5 Aplicação: X3550 M5 Material: Alumínio PN: 00KC908 00KC911 00KC912	UND	3
12	9900516390	CONTROLADORA RAID SAS/SATA PARA SERVIDOR - Lenovo System x3550 M5 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Controladora RAID para servidor, nova, sem uso e em linha de fabricação. 1.2. Compatível com o servidor Lenovo System x3550 M5, ou equipamento compatível. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Interface de comunicação PCI Express x8, versão 2.0 ou superior. 2.2. Possuir, no mínimo, 08 (oito) portas SAS/SATA internas de 6 Gb/s, por meio de conectores Mini-SAS ou tecnologia equivalente. 2.3. Suportar discos rígidos (HDD) e unidades de estado sólido (SSD), padrões SAS e SATA. 2.4. Suportar unidades Hot Plug e Hot Swap, quando compatível com o servidor. 2.5. Permitir taxa de transferência mínima de 6 Gb/s por porta. 2.6. Suportar, no mínimo, os níveis de RAID 0, 1 e 10, sendo aceitas controladoras que ofereçam também suporte aos níveis RAID 5, 6, 50 e 60. 2.7. Suportar tecnologia S.M.A.R.T. para monitoramento das unidades de armazenamento. 2.8. Suportar unidades virtuais com capacidade mínima de 64 TB. 2.9. Permitir utilização de discos SAS e SATA na mesma controladora, observadas as limitações de configuração definidas pelo fabricante. 2.10. Compatível com discos rígidos mecânicos (HDD) e unidades de estado sólido (SSD) destinados ao uso corporativo. 3. GERENCIAMENTO 3.1. Disponibilizar utilitário de configuração e gerenciamento compatível com o sistema operacional suportado pelo servidor. 3.2. Permitir monitoramento do estado dos discos, configuração dos volumes RAID e acompanhamento de eventos. 4. COMPATIBILIDADE 4.1. A controladora deverá ser plenamente compatível com o servidor Lenovo System x3550 M5, sem necessidade de adaptações físicas, elétricas ou de firmware.	UND	3

		4.2. Deverá ser compatível com o backplane e demais componentes do servidor. 5. GARANTIA 5.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses, fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada.		
13	9900516391	DISCO RÍGIDO (HDD) NAS ENTERPRISE – 4 TB 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Disco rígido interno (HDD), novo, sem uso e em linha de fabricação, destinado a sistemas de armazenamento em rede (NAS), para operação contínua em ambiente corporativo (24x7). 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Capacidade nominal mínima de 4 TB. 2.2. Interface SATA III (6 Gb/s). 2.3. Formato 3,5 polegadas. 2.4. Velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM, admitindo-se modelos de maior desempenho. 2.5. Memória cache mínima de 256 MB. 2.6. Tecnologia de gravação CMR (Conventional Magnetic Recording), não sendo aceitos discos que utilizem exclusivamente tecnologia SMR (Shingled Magnetic Recording). 2.7. Projetado para operação contínua (24 horas por dia, 7 dias por semana). 2.8. Compatível com sistemas NAS corporativos contendo, no mínimo, 08 (oito) baias, admitindo-se equipamentos com suporte a maior quantidade de baias. 2.9. Carga de trabalho (Workload Rate) mínima de 180 TB/ano. 2.10. MTBF (Mean Time Between Failures) mínimo de 1.000.000 (um milhão) de horas ou AFR equivalente informado pelo fabricante. 2.11. Possuir tecnologias de gerenciamento de vibração e otimização para ambientes multiusuário, compatíveis com operação em sistemas NAS. 3. COMPATIBILIDADE 3.1. Compatível com equipamentos NAS e servidores que utilizem interface SATA III de 6 Gb/s. 4. GARANTIA 4.1. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada no Brasil. 5. CONDIÇÕES GERAIS 5.1. O produto deverá estar em linha de fabricação, não sendo aceitos equipamentos classificados como End of Sale (EOS) ou End of Life (EOL). 5.2. Serão aceitos discos rígidos NAS de fabricantes reconhecidos no mercado ou equivalentes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas deste Documento.	UND	50
14	9900516392	DISCO RÍGIDO (HDD) PARA SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO – 4 TB 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 1.1. Disco rígido interno (HDD), novo, sem uso e em linha de fabricação, destinado a sistemas de videomonitoramento (DVR/NVR), projetado para operação contínua (24x7). 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2.1. Capacidade nominal mínima de 4 TB. 2.2. Interface SATA III (6 Gb/s). 2.3. Formato 3,5 polegadas. 2.4. Velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM, admitindo-se modelos de maior desempenho. 2.5. Memória cache mínima de 64 MB. 2.6. Tecnologia de gravação CMR (Conventional Magnetic Recording). 2.7. Projetado para operação contínua (24 horas por dia, 7 dias por semana) em sistemas de videomonitoramento. 2.8. Compatível com gravadores digitais de vídeo (DVR) e gravadores de vídeo em rede (NVR), suportando operação simultânea com múltiplos fluxos de vídeo. 2.9. Carga de trabalho (Workload Rate) mínima de 180 TB/ano. 2.10. MTBF mínimo de 1.000.000 (um milhão) de horas ou AFR equivalente informado pelo fabricante. 2.11. Possuir tecnologias de redução de vibração e otimização para gravação contínua de vídeo. 3. COMPATIBILIDADE 3.1. Compatível com equipamentos DVR e NVR que utilizem interface SATA III. 4. GARANTIA 4.1. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, fornecida pelo fabricante ou por sua rede autorizada no Brasil. 5. CONDIÇÕES GERAIS 5.1. O produto deverá estar em linha de fabricação, não sendo aceitos equipamentos classificados como End of Sale (EOS) ou End of Life (EOL). 5.2. Serão aceitos discos rígidos específicos para videomonitoramento (Surveillance HDD) de fabricantes reconhecidos no mercado ou equivalentes, desde que atendam integralmente às especificações técnicas deste documento.	UND	50

ANEXO II – DIVISÃO POR SECRETARIA

ITEM	DESCRITIVO	ADM	SAÚ	EDU	PRO	GAB	AGR	ESP	PROJ	FIN	INF	HAB	SEG	MEI	DES
1	SERVIDOR DE ALTO DESEMPENHO	1	1	1	1										
2	STORAGE NAS -CAPACIDADE MÍNIMA DE 40 TB	1	1	2	1										
3	BACKPLANE BOARD 00FJ755	2		1											
4	CABO SATA SAS SFF-8643 PARA SFF-8643	2	4	8	2										
5	GAVETA, BANDEJA, CADDY PARA HD OU SSD SAS/SATA 2.5"	4	2	4	2										
6	SSD ENTERPRISE 960 GB PARA SERVIDORES	4	4	6	2										
7	SSD ENTERPRISE PARA SERVIDORES – 1,92 TB	5	10	15	2										
8	MEMÓRIA RAM ECC RDIMM PARA SERVIDOR – 32GB	2	2	6	2										
9	FONTE DE ALIMENTAÇÃO HOT PLUG PARA SERVIDOR	2	2	2	2										
10	COOLER FAN SERVIDOR LENOVO SYSTEM X3550 M5	2		1											
11	DISSIPADOR PARA PROCESSSADOR SERVIDOR LENOVO X3550 M5	2		1											
12	CONTROLADORA RAID SAS/SATA P/ SERVIDOR - Lenovo System x3550 M5	2		1											
13	DISCO RÍGIDO (HDD) NAS ENTERPRISE – 4 TB	10	15	20	5										
14	DISCO RÍGIDO (HDD) PARA SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO – 4 TB	10	10	15	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1