**Documento de Formalização da Demanda**

**Informações do Requisitante**

**Departamento requisitante**

|  |
| --- |
| Diretoria Administrativa |

**Responsável pela formalização da demanda**

|  |
| --- |
| Maurício Alves de Oliveira |

**Informações do Objeto**

**Tipo do objeto**

|  |
| --- |
| ( ) Serviço não continuado( ) Serviço continuado( ) Material de consumo( X ) Equipamento / Material permanente( ) Obra( ) Serviço de Engenharia |

**Identificação da demanda**

|  |
| --- |
| Aquisição de servidor para a Câmara Municipal de Dois Córregos |

**Justificativa da necessidade da aquisição/contratação**

|  |
| --- |
| A Câmara Municipal de Dois Córregos-SP tem sido um pilar fundamental na prestação de serviços à população, garantindo transparência e eficiência em todas as suas atividades. No entanto, à medida que avançamos rumo a uma era digital, a demanda por recursos tecnológicos tem crescido exponencialmente, exigindo uma infraestrutura robusta e atualizada para atender às necessidades emergentes.Atualmente, enfrentamos o desafio crítico da obsolescência do nosso servidor. Este equipamento, que desempenha um papel crucial na gestão e processamento de dados, agora demonstra limitações significativas em acompanhar a crescente demanda por capacidade de processamento e armazenamento. Seu desempenho abaixo do ideal afeta diretamente a eficiência e a agilidade dos serviços prestados, colocando em risco a qualidade e a integridade das operações da instituição.Além disso, a Câmara Municipal de Dois Córregos-SP passou recentemente por uma transformação digital abrangente, incorporando tecnologias avançadas para aprimorar a comunicação com os cidadãos, otimizar processos internos e promover uma gestão mais eficiente e transparente. Como resultado dessa transformação, a demanda por capacidade de processamento de dados e largura de banda de rede aumentou significativamente.Outro ponto relevante é o aumento da quantidade de equipamentos, uma consequência direta da expansão das atividades digitais. Com mais equipamentos em operação, a necessidade de um ambiente de TI resiliente e escalável se torna ainda mais premente. O servidor atual, incapaz de acompanhar essa demanda crescente, representa um gargalo significativo para o pleno funcionamento dos sistemas e aplicativos essenciais da instituição.Diante desse cenário, a aquisição de um novo servidor se apresenta como uma medida imperativa e estratégica para garantir a continuidade das operações em um ambiente digital em constante evolução. Um servidor moderno e robusto não apenas proporcionará um desempenho superior e uma maior confiabilidade operacional, mas também oferecerá a flexibilidade necessária para suportar futuras expansões e inovações tecnológicas.Investir em uma nova infraestrutura de servidor não é apenas uma questão de modernização, mas sim um investimento essencial para fortalecer a capacidade de atender às demandas da sociedade contemporânea, promovendo uma administração pública eficiente, transparente e alinhada com as melhores práticas de uma governança digital. |

**Resultados pretendidos**

|  |
| --- |
| A aquisição do novo servidor para a Câmara Municipal de Dois Córregos-SP representa um marco significativo na modernização e fortalecimento da infraestrutura tecnológica da instituição. Com a implementação deste novo equipamento, esperamos alcançar uma série de resultados positivos que beneficiarão tanto a operação interna quanto a prestação de serviços à população.* Desempenho Aprimorado: O novo servidor, equipado com hardware moderno e recursos avançados de processamento, armazenamento e rede, proporcionará um desempenho significativamente superior em comparação com o equipamento obsoleto. Isso resultará em maior velocidade e eficiência no processamento de dados e na execução de aplicativos.
* Confiabilidade e Estabilidade: A robustez e a confiabilidade do novo servidor garantirão uma operação contínua e estável dos sistemas e serviços, reduzindo significativamente o risco de interrupções e falhas, podemos assegurar uma disponibilidade consistente dos recursos de TI, garantindo que os funcionários possam realizar suas atividades sem contratempos.
* Escalabilidade e Flexibilidade: O novo servidor será dimensionado para atender não apenas às demandas atuais, mas também às futuras necessidades de expansão e crescimento da Câmara Municipal de Dois Córregos-SP. Sua arquitetura escalável e flexível permitirá uma fácil adaptação às mudanças nas demandas de processamento de dados e na infraestrutura de TI, garantindo que a instituição esteja preparada para enfrentar os desafios do futuro.
* Segurança Reforçada: Com recursos aprimorados de segurança cibernética, o novo servidor contribuirá para fortalecer a postura de segurança da Câmara Municipal de Dois Córregos-SP. Isso inclui medidas de proteção avançadas contra ameaças digitais, como malware, phishing e ataques de negação de serviço, garantindo a integridade e a confidencialidade dos dados da instituição.
* Eficiência Operacional: A implementação do novo servidor resultará em uma maior eficiência operacional. Com tempos de resposta mais rápidos, processos automatizados e uma infraestrutura de TI mais ágil, os funcionários poderão realizar suas tarefas de forma mais eficiente, promovendo uma administração mais ágil e produtiva.
* Melhoria na Prestação de Serviços: Por fim, a aquisição do novo servidor contribuirá para melhorar a prestação de serviços à população de Dois Córregos-SP. Com uma infraestrutura tecnológica mais robusta e confiável, a Câmara estará melhor equipada para oferecer serviços digitais mais eficientes, acessíveis e transparentes, atendendo às expectativas e necessidades dos cidadãos de forma mais eficaz.

Em resumo, esperamos que a aquisição do novo servidor não apenas modernize e fortaleça a infraestrutura de TI da Câmara Municipal de Dois Córregos-SP, mas também impulsione a eficiência operacional, a segurança cibernética e a qualidade dos serviços prestados à população. Esta iniciativa reflete nosso compromisso contínuo em promover uma administração pública moderna, eficiente e orientada para o futuro. |

**Descrição do objeto e quantidade a ser adquirida/contratada**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CATMAT** | **Objeto** | **Quantidade** | **Unidade de Medida** |
|  | **Servidor de Rack****Especificações Técnicas*** Gabinete para rack padrão 19″ (dezenove polegadas), com altura de 2U
* Armazenamento frontal: Chassis with up to 8x3.5" Drives
* Backplane: SAS/SATA Backplane
* Trusted Platform Module (TPM): Trusted Platform Module 2.0 V3
* Configuração de chassi: 3.5" Chassis with up to 8 Hard Drives (SAS/SATA), 1 CPU
* Processador: Intel® Xeon® Silver 4309Y (2.8 GHz, 8 núcleos/16 threads, 10.4GT/s, 12M Cache, Turbo, TDP 105W DDR4-2666) e possuir capacidade para 2 processadores escaláveis Intel Xeon de 3a Geração com até 24 núcleos por processador
* Processador adicional: Sem processador adicional
* Configuração térmica do processador: Configuração padrão para 1 CPU
* Memória: 16GB 3200MHz (RDIMM, Dual Rank, BCC) e possuir capacidade para 16 slots de memória DIMM DDR4, compatível com RDIMM de no máximo 1 TB e velocidades de até 2933 MT/s
* RAID: C3, RAID 1 para 2 HDDs ou SSDs (tipo/velocidade/capacidade correspondente)
* Controlador RAID: Front PERC H355 Front Load
* Armazenamento: 2 unidades de x 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug
* Configurações avançadas do sistema: UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition
* Ventiladores: Ventilador padrão Cold Swap 2U,V2 x5
* Fonte de alimentação: Dual, Hot-plug, Power Supply Fully Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode, NAF
* Cabo de alimentação: 2 unidades de x Cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil
* PCIe Riser: 1 CPU, 1x16 LP+ 1x8(x4 link) LP
* Network Daughter Card (NDC) Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0
* Placa de rede adicional Adaptador Base-T PCIe Broadcom 57416 de 2 portas e 10 Gbit, perfil baixo
* Cartões de armazenamento com boot otimizado: Sem placa controladora BOSS

**Sistema operacional e licenças*** Sistema operacional: Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica, sem CALs, várias línguas
* Kits de mídia do sistema operacional: Windows Server 2022 Standard, 16 núcleos, imagem de recuperação preenchida digitalmente, vários idiomas
* Software de database: None
* Licenças de acesso do cliente: 5 - Licenças de acesso Windows Server 2022/2019 CALs de USUÁRIO (Standard ou Datacenter)
* Gerenciamento de sistemas integrado: iDRAC9, Express 15G
* Sync: No Quick Sync
* Senha: iDRAC,Factory Generated Password
* Serviço iDRAC: iDRAC Server Manager desativado
* Gerente do Grupo: iDRAC Group Manager, Disabled

**Acessórios*** Trilhos de rack: Trilhos deslizantes com suporte articulado para cabos
* Unidade óptica interna: DVD +/-RW, SATA, Interno

**Serviços de suporte*** Assistência técnica: 3 anos de assistência técnica para hardware com atendimento no local após diagnóstico por telefone
 | 1 | Unidade |
|  | **Nobreak Online Rack 3.0 Kva*** Potência de pico (VA/W) 3000 VA / 2700 W 3000 VA / 2700 W
* Topologia Online Dupla Conversão Online Dupla Conversão
* Entrada
* Tensão nominal de entrada 120 V~ 220 V~
* Variação da tensão de entrada
* Carga entre 80-100 %
* Carga entre 70-80 %
* Carga entre 60-70 %
* Carga entre 0-60 %
* 80-145 V~
* 70-145 V~
* 60-145 V~
* 55-145 V~
* 160-290 V~
* 140-290 V~
* 120-290 V~
* 110-290 V~
* Frequência de entrada 50 / 60 Hz
* (46 a 54 Hz ± 0,5 Hz / 56 Hz a 64 Hz ± 0,5 Hz)
* 50 / 60 Hz
* (46 a 54 Hz ± 0,5 Hz / 56 Hz a 64 Hz ± 0,5 Hz)
* Fator de potência 0,98 0,98
* Disjuntor de entrada 30 A 25 A
* Consumo em modo Stand by 35 W 35 W
* Grupo gerador Compatível Compatível
* Saída
* Fator de potência 0,9 0,9
* Tensão nominal de saída¹ 100 / 110 / 115 / 120 V~
* (configuração padrão: 120 V~)
* 200 / 208 / 220 / 230 / 240 V~
* (configuração padrão: 220 V~)
* Regulação da tensão ± 2% ± 2%
* Fator de crista 3 : 1 3 : 1
* Tempo de transferência
* Rede <-> Bateria
* Rede <-> Bypass
* Rede <-> Eco mode
* 0 ms
* < 4 ms
* < 4 ms
* 0 ms
* < 4 ms
* < 4 ms
* Frequência no modo Bateria 50 / 60 Hz ± 0,2 Hz 50 / 60 Hz ± 0,2 Hz
* Forma de onda no modo Bateria Senoidal Senoidal
* Tomada (NBR 14136)
* 2 tomadas de 10 A
* 2 tomadas de 20 A
* bornes
* 2 tomadas de 10 A
* 2 tomadas de 20 A
* bornes
* Máxima distorção harmônica ≤ 3% (100% carga linear)
* ≤ 5% (100% carga não linear)
* ≤ 3% (100% carga linear)
* ≤ 5% (100% carga não linear)
* Eficiência em carga nominal
* Modo Rede ≥ 86% ≥ 90%
* Modo Bateria ≥ 84% ≥ 85%
* Modo Eco ≥ 94% ≥ 94%
* Proteções
* Proteção contra sub/sobretensão Passa a operar no modo Bateria Passa a operar no modo Bateria
* Proteção contra descarga da(s) bateria(s) Descarga de até 10 / 10,5 / 11 V
* Configuração padrão de 10 V
* Descarga de até 10 / 10,5 / 11 V
* Configuração padrão de 10 V
* Proteção contra sobrecarga na saída
* Sobrecarga entre 100-150%
* Modo Rede: passa a atuar no modo Bypass em 30s;
* Modo Bateria: desliga em 30s;
* Sobrecarga >150%
* Modo Rede: passa a atuar no modo Bypass em 300ms;
* Modo Bateria: desliga em 300ms;
* Proteção contra curto circuito nos modos Rede e Bateria: desliga o aparelho.
* Baterias
* Bateria(s) interna(s) 6 × 9 Ah 12 V 6 × 9 Ah 12 V
* Tempo de carga 5h para recarregar até 90% 5h para recarregar até 90%
* Barramento das baterias 72 V 72 V
* Corrente de carga 2 A 2 A
* Expansão de autonomia Conector de engate rápido SB 50 Conector de engate rápido SB 50
* Quantidade máxima de módulos de baterias 4 (em paralelo) 4 (em paralelo)
* Gerenciamento
* Local Cabo USB e RS232 Cabo USB e RS232
* Remoto Slot mini-SNMP² Slot mini-SNMP
* Características físicas
* Dimensões (L × A × P) 440 × 86,5 × 720 mm 440 × 86,5 × 600 mm
* Peso 30 kg 27 kg
* Altura no rack 2U 2U
* Temperatura de operação 0-40 °C 0-40 °C
* Umidade ambiente 0 – 90% (sem condensação) 0 – 90% (sem condensação)
* Display
* LCD (L × A) 6 × 3 cm (2,6 polegadas) 6 × 3 cm (2,6 polegadas)
 | 1 | Unidade |
|  | **Switch Gerenciável PoE 24P Giga + 4P SFP*** Chipset Marvell 1 \* 98DX225SA1 (Principal) + 3 \* 88E1680-LKJ2 + 3 \* IC+ IP808AR (PoE)
* Memória DDR3 512 MB
* Memória flash 128 MB
* Dimensões (L × A × P) 440 mm x 44 mm x 284 mm
* Acompanha suporte para rack padrão EIA 19” com 1 U de altura
* Material Aço
* LED
* Power Verde
* SYS Verde
* Link/Act Verde/Laranja (1-24), Verde (25, 26, 27, 28)
* PoE Max Vermelho
* Dados Verde
* PoE Verde
* Portas 10/100/1000M (RJ45) 24
* Mini GBIC (SFP) 4 (25, 26, 27 e 28)
* PoE (Power Over Ethernet)
* Padrão IEEE802.3af (PoE) e IEEE802.3at (PoE+)
* Pares do PoE 1, 2, 4, 5 + e 3, 6, 7, 8 -
* Portas PoE 24 (portas RJ45)
* Potência total 370 W (somatório de todas as portas RJ45)
* Potência máxima por portas 30 W (desde que não ultrapasse a potência total do switch)
* Cabeamento suportado
* 10 BASE-T
* Cabo UTP/STP categoria 3, 4, 5 (máximo 100m)
* EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)
* 100 BASE-TX
* Cabo UTP/STP categoria 5, 5e (máximo 100m)
* EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
* 1000 BASE-T
* Cabo UTP/STP categoria 5e, 6 (máximo 100m)
* EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
* 1000 BASE-X Fibras monomodo e multimodo
* Padrões e Protocolos
* Padrão IEEE
* IEEE 802.3i, I802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z,
* 802.3x, 802.1p, 802.1q, 802.1d, 802.1w, 802.1s,
* 802.3af, 802.3at, IEEE 802.1x
* Padrão IETF
* RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC1757,
* RFC1157, RFC2571, RFC 2131, RFC 1901, RFC
* 1905-1908, RFC 2576, RFC 3410-3415, RFC
* 2021, RFC 3164, RFC 1492, RFC 2138, RFC
* 2139, RFC 3579, RFC 1122, RFC 768, RFC 791,
* RFC 2068, RFC 1643, RFC 1212, RFC 1213, RFC
* 1215, RFC 1573, RFC 2925, RFC 1493, RFC
* 2233, RFC 1757. RFC 6101 (SSL), RFC 2246
* (TLSv1.0), RFC 4346 (TLSv1.1), RFC 5246
* (TLSv1.2), RFC 4252(SSH)
* Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, TELNET.
 | 1 | Unidade |
|  | **Desktop Appliance Firewall** * CPU - 12ª geração Intel® Core™ i3-12100 (4-core, 8-thread, cache de 12MB, 3.3GHz até 4.3GHz)
* Placa de vídeo - Intel® UHD Graphics 730
* Memória Ram - 8GB DDR4 (1x8GB) 2666MHZ; expansível até 64GB
* Armazenamento - SSD de 256GB PCIe NVMe M.2
* Conectividade - PCIe 4.0, slot M.2 de 32 Gbps, Ethernet Intel® de 1 Gb e USB 3.2 Gen 1
* Energia - Unidade de distribuição de energia interna de 200 W
* Placa PCI-E 2 placas de rede Gigalan
 | 1 | Unidade |

**Observações**

|  |
| --- |
|  |