

CÂMARA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/MT

Estudo Técnico Preliminar 18/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 45/2025

2. Descrição da necessidade

A Câmara Municipal de Várzea Grande – MT busca modernizar sua infraestrutura de Tecnologia da Informação, atualmente composta por um servidor obsoleto e sem disponibilidade de sistema de armazenamento corporativo (*storage*). Essa limitação compromete a segurança e a integridade dos dados institucionais, reduz a eficiência operacional e impede a adoção de práticas modernas de virtualização, compartilhamento e backup. A ausência de um ambiente de armazenamento adequado expõe os serviços digitais a riscos de falhas, indisponibilidades e perda de informações críticas para a gestão legislativa e documental da Casa.

A modernização proposta, por meio da aquisição de um novo servidor de alto desempenho e de um *storage* corporativo, permitirá estruturar um ambiente de datacenter mais seguro, escalável e integrado, capaz de hospedar aplicações institucionais e banco de dados de forma confiável. A nova solução viabilizará a criação de pastas compartilhadas e a implementação de rotinas de backup e contingência, garantindo a continuidade das atividades essenciais e o acesso ágil às informações pelos setores da Câmara.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação proporcionará maior eficiência operacional, segurança da informação e disponibilidade dos serviços digitais, contribuindo diretamente para a transparência, o controle interno e a gestão moderna da instituição. A medida está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/21, além de representar um avanço tecnológico indispensável ao fortalecimento da governança de TI do Poder Legislativo Municipal.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Legislativa de Gestão e Planejamento	Lorineide Aparecida Trindade Inhan

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos técnicos:

- Servidor tipo *rack* 2U compatível com instalação em *rack* padrão 19”, estrutura metálica robusta e sistema de ventilação otimizado;
- Dois processadores de arquitetura x86-64 de última geração, cada um com no mínimo 12 núcleos físicos e 24 *threads*;
- Memória RAM DDR5-RDIMM de, no mínimo, 256 GB, com suporte a ECC e possibilidade de expansão;
- Armazenamento interno composto por SSDs SAS 12 Gbps de 960 GB cada, em configuração RAID-5;
- Controladora RAID com, no mínimo, 8 GB de *cache* e proteção contra falhas de energia;
- Placas de rede integradas de 10 Gbps e *host bus adapter* (HBA) *dual port* Fibre Channel 8 Gbps;
- Fonte redundante com certificação 80 Plus Platinum e garantia de alta eficiência energética;
- Licença de sistema operacional compatível com Microsoft Windows Server, com suporte a duas máquinas virtuais;
- *Rack* padrão 42U com acessórios de instalação, ventilação e conformidade com normas ABNT e IEC.

4.2. Requisitos funcionais e operacionais:

- Instalação completa do servidor e do *storage*, com migração de dados e configuração de rede, domínio, permissões e políticas de segurança;
- Integração entre servidor e *storage* por meio de rede SAN com conectividade Fibre Channel;
- Implementação de rotinas de backup, criação de pastas compartilhadas e controle de acessos;
- Testes de funcionamento e entrega operacional documentada, com todos os relatórios de configuração e senhas administrativas;
- Suporte técnico *on site* com SLA de 4 horas e garantia mínima de 36 meses para todos os equipamentos.

4.3. Critérios de sustentabilidade e conformidade:

- Equipamentos com certificações de eficiência energética (mínimo 80 Plus Platinum);
- Materiais e embalagens recicláveis, com destinação ambientalmente adequada;
- Atendimento às normas de segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética (IEC 60950-1, IEC 61000-4 e ABNT NBR 5410);
- Adoção de práticas de descarte responsável e logística reversa de componentes substituídos.

5. Levantamento de Mercado

Para subsidiar a escolha da solução mais adequada, foi realizado levantamento de mercado com base em contratações similares efetuadas por órgãos públicos e entidades privadas, bem como em consultas a fornecedores especializados em infraestrutura de datacenter. Verificou-se que o mercado oferece soluções consolidadas de servidores corporativos tipo *rack* e sistemas de armazenamento (*storage*) SAN, com alto grau de padronização técnica e disponibilidade de suporte nacional. As principais marcas identificadas incluem Dell, HPE, Lenovo e Huawei, todas com representação no Brasil e atendimento técnico autorizado.

Em consultas realizadas no Portal de Compras Governamentais, bem como em bases de pregões eletrônicos de outros municípios e tribunais, observou-se que as contratações de soluções equivalentes têm priorizado equipamentos com arquitetura redundante, suporte a virtualização e garantia *on site* mínima de 36 meses. Além disso, as soluções do tipo SAN (Storage Area Network) têm se mostrado preferenciais por oferecerem maior escalabilidade, desempenho e segurança de dados, sobretudo em ambientes de missão crítica como os de órgãos legislativos.

Diante da análise comparativa de custos, desempenho e manutenção, conclui-se que a solução integrada composta por um servidor corporativo tipo *rack* 2U e um *storage* SAN 2U representa a melhor opção técnica e econômica para atender às necessidades da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT. Essa configuração garante desempenho elevado, maior tempo de disponibilidade, segurança da informação e facilidade de expansão futura, além de atender às práticas de economicidade e padronização tecnológica da Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição e implementação de um servidor corporativo de alto desempenho e um sistema de armazenamento (*storage*) tipo SAN, integrados em ambiente de datacenter próprio da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT. O conjunto garantirá o processamento e o armazenamento seguro dos dados institucionais, possibilitando a virtualização de serviços, o gerenciamento centralizado das informações e a criação de pastas compartilhadas para uso interno.

O servidor será do tipo *rack* 2U, com dois processadores x86-64 de última geração, memória RAM DDR5 de 256 GB, discos SSD SAS 12 Gbps configurados em RAID-5 e controladora com *cache* dedicado. O equipamento contará com fonte redundante, conectividade de rede de 10 Gbps, placa HBA Fibre Channel, licença de sistema operacional Windows Server e suporte a virtualização de máquinas.

O storage corporativo será também no formato *rack* 2U, do tipo SAN (Storage Area Network), com capacidade mínima de 70 TB brutos, arquitetura redundante ativa/ativa e possibilidade de expansão modular para até 840 TB. Conterá com controladoras duplas, cache de 16 GB protegido contra falhas de energia, fontes duplas *hot-plug* e conectividade Fibre Channel de 8 Gbps. O sistema incluirá funcionalidades de *thin provisioning*, *snapshots*, replicação remota, gerenciamento centralizado e atualizações sem interrupção.

A contratação incluirá todos os serviços de instalação, migração, atualização, configuração e integração entre o servidor e o *storage*, garantindo o funcionamento pleno do ambiente computacional. Também será assegurada assistência técnica *on site* e garantia de 36 meses, com atendimento 24x7 e SLA de 4 horas. A solução completa visa garantir estabilidade operacional, segurança da informação e suporte à expansão tecnológica futura da Câmara Municipal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi estabelecida com base na análise das necessidades atuais e futuras da infraestrutura de TI da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT, considerando a expansão gradual dos serviços digitais e o volume de dados institucionais a serem armazenados. Avaliou-se a demanda por capacidade de processamento, virtualização e espaço de armazenamento, de modo a dimensionar equipamentos com desempenho e escalabilidade adequados.

Dessa forma, definiu-se a aquisição de 01 (um) servidor tipo rack 2U e 01 (um) sistema de armazenamento (*storage*) corporativo tipo SAN, ambos com todos os acessórios, softwares, licenças, instalação, migração, configuração e suporte técnico incluídos.

A estimativa detalhada das quantidades a serem contratadas consta abaixo.

ITEM	CÓDIGO TCE	CÓDIGO CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE

1	00021162	473646	Servidor do Tipo Rack 2U	Unidade 1	Cód.: 1	1
2	425592-5	622941	Storage – 2U Rack	Unidade 1	Cód.: 1	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 151.679,98

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto ao mercado especializado, considerando propostas e valores de referência obtidos em consultas a portais de compras públicas e contratações similares registradas em bases oficiais de órgãos públicos. Foram consideradas soluções equivalentes em configuração técnica, capacidade de processamento e armazenamento, bem como serviços de instalação, migração, integração e suporte técnico *on site*.

Ressalta-se que a presente estimativa possui caráter **definitivo**, uma vez que foi realizada a pesquisa de preços nos parâmetros previstos no Art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e Art. 24 da Resolução nº 03/2025.

A estimativa detalhada do valor da contratação consta abaixo.

ITEM	CÓDIGO TCE	CÓDIGO CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	00021162	473646	Servidor do Tipo Rack 2U	Unidade Cód.: 1	1	R\$ 65.486,65	R\$ 65.486,65
2	425592-5	622941	Storage – 2U Rack	Unidade 1Cód.:	1	R\$ 86.193,33	R\$ 86.193,33

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação está prevista para ocorrer de forma única e integrada, abrangendo o fornecimento, instalação, migração, atualização e integração do servidor corporativo e do sistema de armazenamento (*storage*), de modo a garantir a completa interoperabilidade entre os equipamentos. Essa abordagem é tecnicamente necessária, uma vez que ambos os componentes dependem de compatibilidade de hardware, *firmware*, controladoras e software de gerenciamento, assegurando desempenho otimizado e operação estável no ambiente de datacenter.

O não parcelamento justifica-se pela necessidade de que a solução seja fornecida por um único fabricante, garantindo homogeneidade tecnológica e suporte unificado. A integração entre servidor e *storage* requer comunicação plena entre controladoras, interfaces Fibre Channel, políticas de acesso e sistemas de virtualização, o que seria comprometido caso os equipamentos fossem adquiridos separadamente de fabricantes distintos.

Adicionalmente, a contratação em um único lote contribui para a eficiência técnica, simplificação da gestão contratual, redução de custos operacionais e mitigação de riscos de incompatibilidade entre componentes. A solução completa, ofertada de forma unificada, possibilita suporte técnico coordenado, padronização de garantias e maior confiabilidade na implantação, atendendo aos princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/21.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não possui dependência direta de outras aquisições em andamento, uma vez que contempla uma solução completa e integrada de servidor e *storage*, incluindo todos os componentes, licenças, softwares, serviços de instalação, migração e integração necessários ao pleno funcionamento do ambiente.

Contudo, sua execução está vinculada à infraestrutura física existente no datacenter da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT, especialmente quanto à disponibilidade de energia estabilizada, climatização adequada e conectividade de rede. Caso sejam identificadas necessidades de adequações elétricas ou estruturais, essas poderão ser realizadas previamente por meio de contratos de manutenção predial ou elétrica já vigentes.

Portanto, a contratação é autossuficiente do ponto de vista tecnológico, mas depende de condições mínimas de infraestrutura local para que o sistema opere de forma segura e contínua, garantindo o desempenho e a durabilidade dos equipamentos instalados.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no MT. Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT.

Ressaltamos que não foi realizado o Plano de Contratações Anual de 2025 no ano de 2024 pela gestão anterior da mesa diretora biênio 2023/2024 da Câmara Municipal de Várzea Grande – MT. Assim, elaboramos este ano, sendo atualizado conforme a necessidade do órgão.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

II) ID PCA no PNCP: 14971626000150-0-000001/2025;

II) Data de publicação no PNCP: 17/02/2025;

III) Id do item no PCA: 102;

IV) Classe/Grupo: 7010 - COMPUTADORES;

V) Identificador da Futura Contratação: 929721-27/2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a implementação da solução composta por servidor e *storage* corporativos integrados, a Câmara Municipal de Várzea Grande – MT pretende alcançar melhoria significativa na eficiência operacional e na segurança da informação, garantindo maior disponibilidade e confiabilidade dos serviços digitais prestados. A centralização e organização do ambiente de TI permitirão reduzir falhas, aumentar a velocidade de acesso aos dados e assegurar a continuidade das atividades institucionais, mesmo em situações de contingência.

Sob o ponto de vista da economicidade, a adoção de equipamentos modernos e energeticamente eficientes resultará em menor custo de manutenção e consumo, além de ampliar a vida útil da infraestrutura tecnológica. A unificação da solução em um único fabricante reduzirá o tempo de resposta a incidentes e simplificará a gestão contratual, otimizando o uso dos recursos humanos e financeiros disponíveis.

Com isso, a contratação contribuirá para o fortalecimento da governança de TI, a transparência administrativa e a prestação de serviços públicos mais ágeis e seguros, alinhando-se às metas institucionais de modernização e eficiência do Poder Legislativo Municipal.

13. Providências a serem Adotadas

Antes da celebração do contrato, deverão ser observadas algumas providências necessárias à adequada execução do objeto. Primeiramente, recomenda-se verificar as condições do ambiente físico destinado à instalação dos equipamentos, assegurando a existência de infraestrutura elétrica estabilizada, climatização adequada e conectividade de rede compatível com os padrões exigidos para o funcionamento de equipamentos de datacenter.

Será também necessário planejar a migração dos dados atualmente armazenados no servidor obsoleto, definindo cronograma, janelas de manutenção e medidas de contingência para garantir a continuidade dos serviços durante a transição. Além disso, a equipe interna de TI deverá ser capacitada ou instruída quanto ao gerenciamento básico da nova solução, especialmente no uso dos painéis de monitoramento, políticas de backup e acesso a relatórios de desempenho.

Por fim, antes da assinatura contratual, deverão ser verificados os requisitos de garantia, suporte técnico e certificações do fabricante, assegurando que todos os itens ofertados estejam em conformidade com as especificações técnicas previstas no Termo de Referência.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em questão envolve a aquisição e instalação de equipamentos de tecnologia da informação (servidor e *storage*), cujo impacto ambiental direto é considerado baixo, limitado basicamente ao consumo de energia elétrica e ao descarte futuro de componentes eletrônicos. Ainda assim, deverão ser adotadas medidas preventivas e mitigadoras para assegurar a conformidade com as boas práticas de sustentabilidade ambiental.

Os equipamentos deverão possuir certificações de eficiência energética, como *80 Plus Platinum* ou superior, contribuindo para o uso racional da energia e a redução do aquecimento no ambiente de datacenter. Além disso, o fornecedor deverá observar as normas de logística reversa para destinação final de partes e componentes substituídos, como discos, fontes e cabos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Durante a implantação, deverão ser priorizados materiais recicláveis e embalagens sustentáveis, evitando o descarte inadequado de resíduos. O controle de temperatura e o uso eficiente do sistema de climatização também serão incentivados, minimizando o consumo energético contínuo. Essas medidas garantem que a modernização tecnológica ocorra em harmonia com os princípios da sustentabilidade e responsabilidade ambiental da Administração Pública.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas justificativas, premissas e objetivos descritos neste Estudo Técnico Preliminar, presentes os elementos norteadores e suficientes para a realização de procedimento licitatório, os representantes das áreas requisitante e técnica abaixo signatários, **DECLARA A VIABILIDADE** da pretendida contratação, atendendo aos padrões e preços de mercado.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Representante da Área Requisitante

GUI SANDRO DA COSTA SILVA JUNIOR

Assessor Especial



Assinou eletronicamente em 06/11/2025 às 09:36:54.

SEBASTIAO NEY DA SILVA PROVENZANO

Secretário Legislativo de Administração



Assinou eletronicamente em 06/11/2025 às 09:24:39.

Despacho: Representante da Área Técnica

JOAO EUCLIDES VITORIO TAVARES

Assessor de Gestão de Dados e Informática



Assinou eletronicamente em 06/11/2025 às 09:34:21.