Prefeitura Municipal de Itapevi
Secretaria de Fazenda
Rua Padre Manfredo Schubiger, 94 - Vila Nova, Itapevi – SP
Tel.: (11) 4143-8090

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL PARA O DATACENTER DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para fornecimento de solução integrada de infraestrutura computacional destinada ao Datacenter da Prefeitura Municipal de Itapevi, contemplando equipamentos, componentes, licenças, acessórios, instalação, configuração, migração de ambiente, treinamento, garantia e suporte técnico especializado.

A contratação compreende o fornecimento de 01 (um) servidor corporativo de alto desempenho, em formato rack, e 02 (duas) unidades de armazenamento de dados (Storage), com arquitetura SAN e/ou DAS, conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

A solução deverá ser composta por equipamentos novos, sem uso anterior, de linha atual de fabricação, acompanhados de todos os componentes, acessórios, licenças e recursos necessários ao pleno funcionamento das funcionalidades exigidas.

2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

A contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Itapevi e ao Plano de Contratações Anual, visando ao fortalecimento e à modernização da infraestrutura tecnológica municipal, bem como à sustentação dos sistemas informatizados e dos serviços digitais prestados ao cidadão. Observa o disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à compatibilidade com os instrumentos de planejamento e governança existentes, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos e a prevenção de interrupções decorrentes de limitações da infraestrutura tecnológica.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A infraestrutura de Datacenter constitui elemento essencial para o funcionamento dos serviços tecnológicos utilizados pela Administração Pública Municipal, sendo responsável pelo processamento, armazenamento, disponibilização e proteção das informações e dos sistemas institucionais.

O ambiente tecnológico municipal demanda recursos computacionais capazes de suportar aplicações corporativas, bancos de dados, serviços de rede, máquinas virtuais, sistemas administrativos e demais soluções utilizadas pelas Secretarias Municipais.

Nesse contexto, a contratação busca disponibilizar infraestrutura computacional moderna, escalável e redundante, capaz de proporcionar maior capacidade de

processamento e armazenamento, melhorar a disponibilidade dos serviços e oferecer condições adequadas para expansão do ambiente tecnológico.

A solução deverá permitir a centralização e organização dos recursos computacionais, possibilitando a execução de ambientes virtualizados, a administração dos recursos de armazenamento e a implementação de mecanismos de redundância, monitoramento, recuperação e continuidade operacional.

A aquisição de servidor corporativo e unidades de armazenamento dedicadas justifica-se pela necessidade de disponibilizar recursos de processamento e armazenamento compatíveis com as demandas institucionais, permitindo a sustentação dos serviços existentes e a expansão da infraestrutura tecnológica.

A solução deverá contemplar, ainda, recursos de gerenciamento remoto, monitoramento preditivo, redundância de componentes, atualização de firmware, suporte técnico especializado e garantia integral, reduzindo riscos de indisponibilidade e proporcionando maior segurança operacional.

Complementação necessária pela área técnica: recomenda-se inserir diagnóstico atualizado do ambiente tecnológico municipal, contendo, sempre que possível:

- Quantidade de servidores físicos atualmente disponíveis;
- Quantidade de máquinas virtuais em operação;
- Capacidade total e utilizada de processamento, memória e armazenamento;
- Taxa média de crescimento dos dados armazenados;
- Sistemas e serviços que serão hospedados na nova infraestrutura;
- Histórico de indisponibilidades, limitações ou falhas do ambiente atual;
- Justificativa técnica para a aquisição de dois equipamentos de armazenamento e a finalidade operacional de cada unidade.

Essas informações permitirão demonstrar de forma objetiva a dimensão da necessidade e a adequação dos quantitativos pretendidos.

4. REQUISITOS NECESSÁRIOS À CONTRATAÇÃO

A solução deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, de segurança, compatibilidade, suporte e garantia estabelecidos no Termo de Referência.

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, pertencentes à linha atual de fabricação do fabricante, não sendo admitido o fornecimento de equipamentos recondicionados, remanufaturados ou descontinuados.

4.1. Servidor corporativo de alto desempenho

Deverá ser fornecido 01 (um) servidor corporativo em formato rack, com altura máxima de 2U, contemplando, no mínimo:

- Chassi com 24 baias para unidades de armazenamento, sendo pelo menos 16 baias SAS/SATA de 2,5 polegadas e 08 baias NVMe;
- Trilhos para instalação em rack e sistema de organização de cabos;
- Sistema de ventilação redundante, com módulos hot-plug;
- Fontes de alimentação redundantes, hot-plug, com potência de 2.400W e certificação 80 Plus Titanium, compatíveis com alimentação de 100 a 240VAC;
- 02 (dois) processadores x86, com no mínimo 08 núcleos cada, frequência mínima de 4GHz, cache mínimo de 48MB e TDP de até 165W, pertencentes à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante;
- Memória RAM mínima de 256GB, composta por 08 módulos de 32GB DDR5 RDIMM ECC, com frequência de 6400MHz;
- Placa-mãe do próprio fabricante do equipamento, compatível com os processadores ofertados, com suporte a interfaces PCI Express Gen5 e demais características previstas no Termo de Referência;
- Controladora de vídeo integrada ou dedicada, com resolução mínima de 1280 x 1024;
- BIOS/UEFI com recursos de segurança, atualização, gerenciamento de senhas e recuperação de versão;
- Interfaces USB, vídeo e gerenciamento conforme quantitativos definidos no Termo de Referência;
- Interfaces de rede contemplando, no mínimo, 04 portas de 1GbE e 02 portas de 10/25Gb SFP28;
- Controladora RAID com cache mínimo de 8GB, suporte a discos SAS, SATA e NVMe e níveis RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;
- Unidades de inicialização M.2 NVMe de 480GB, em configuração redundante e espelhada;
- 03 (três) unidades de armazenamento SAS ISE de 1,2TB, 10K RPM;
- Licenciamento do Windows Server Datacenter 2025 em quantidade suficiente para todos os núcleos físicos do equipamento, incluindo os direitos e mídias de downgrade previstos no Termo de Referência;
- Compatibilidade comprovada com os sistemas operacionais e plataformas de virtualização indicados no Termo de Referência;

- Recursos de gerenciamento remoto, monitoramento, administração, APIs e protocolos de gerenciamento, incluindo SNMP, IPMI e Redfish, conforme especificação técnica.

O equipamento deverá ser fornecido com todos os componentes, acessórios, cabos e licenças necessários ao seu funcionamento pleno.

4.2. Unidades de armazenamento de dados – Storage SAN/DAS

Deverão ser fornecidas 02 (duas) unidades de armazenamento de dados, com arquitetura SAN e/ou DAS, contemplando, no mínimo, as seguintes características:

- Unidade base com arquitetura de controladoras redundantes em configuração active-active;
- Capacidade mínima de 16GB de memória por controladora;
- Suporte às interfaces de conexão previstas no Termo de Referência, incluindo iSCSI 25Gb, iSCSI 10Gb, Fibre Channel 32Gb e SAS 12Gb, conforme configuração ofertada;
- Suporte à expansão de capacidade e conexão de unidades adicionais, observados os limites estabelecidos pelo fabricante;
- Compatibilidade com discos SAS, Nearline SAS, SSD e unidades com criptografia própria;
- Suporte a configurações all-flash, híbridas e mecânicas;
- Desempenho divulgado pelo fabricante de até 800.000 IOPS em blocos de 4K, com taxas de transferência de até 14GB/s para leitura e 11GB/s para gravação, conforme condições de utilização e configuração;
- Fontes de alimentação redundantes e componentes hot-swap;
- Suporte aos sistemas operacionais Windows Server 2025, 2022 e 2019, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server e VMware, nas versões indicadas no Termo de Referência;
- Compatibilidade com ambientes VMware vSphere, vCenter, Site Recovery Manager e Microsoft Hyper-V;
- Interface de gerenciamento gráfico HTML5;
- Recursos de snapshots, replicação, thin provisioning, cópia de volumes, gerenciamento de firmware e monitoramento de desempenho;
- Suporte a níveis RAID 1, 5, 6 e 10 ou tecnologia equivalente prevista pelo fabricante;

- Recursos de armazenamento em camadas, com gerenciamento automático de dados;
- Suporte a snapshots e replicação assíncrona por Fibre Channel e/ou iSCSI;
- Recursos de gerenciamento de chaves e criptografia, incluindo suporte a unidades SED com validação FIPS 140-3 nível 2, conforme exigência do Termo de Referência;
- Interfaces de gerenciamento por CLI, API REST, Redfish e demais protocolos indicados;
- Portas SAS 12Gb e respectivos cabos de conexão;
- Fornecimento de 04 (quatro) discos SAS ISE de 2,4TB, 10K RPM, e 08 (oito) discos SAS ISE de 8TB, 7.2K RPM, por unidade de armazenamento, conforme configuração prevista no Termo de Referência;
- Trilhos e acessórios necessários à instalação física dos equipamentos.

A configuração deverá ser entregue integralmente funcional, incluindo todos os componentes necessários à conexão, alimentação, gerenciamento e integração com o ambiente computacional municipal.

4.3. Licenciamento e compatibilidade

Todos os equipamentos deverão ser acompanhados das licenças necessárias à utilização integral de suas funcionalidades, sem custos adicionais para a Administração.

As licenças deverão ser originais, regulares e compatíveis com os equipamentos e softwares fornecidos, incluindo os recursos de gerenciamento, virtualização, armazenamento, replicação, monitoramento e demais funcionalidades previstas no Termo de Referência.

A contratada deverá apresentar documentação técnica que comprove a compatibilidade dos equipamentos com os sistemas operacionais e plataformas de virtualização exigidos.

4.4. Instalação, configuração e migração

A contratada deverá realizar a instalação física e lógica dos equipamentos no Datacenter Municipal ou em local indicado pela Administração, contemplando:

- Montagem dos equipamentos em rack;
- Conexão elétrica e de rede;
- Configuração de VLANs, roteamento e interfaces;
- Configuração de SAN/DAS, controladoras, volumes e níveis RAID;

- Configuração de interfaces de rede e teaming, quando aplicável;
- Atualização de firmware e componentes;
- Integração com o ambiente tecnológico existente;
- Testes de funcionamento, desempenho, redundância e failover;
- Migração dos ambientes, máquinas virtuais, bancos de dados, volumes e serviços definidos pela Administração;
- Testes de integridade e consistência após a migração;
- Elaboração de documentação técnica e As-Built.

A contratada deverá apresentar plano de migração em até 15 (quinze) dias úteis, contados na forma prevista no Termo de Referência, para aprovação da equipe técnica municipal.

A execução deverá ocorrer de maneira planejada, buscando minimizar a indisponibilidade dos serviços públicos e observando as janelas de manutenção autorizadas pela Administração.

4.5. Treinamento

A contratada deverá disponibilizar treinamento técnico para até 05 (cinco) servidores indicados pela Administração, com carga horária mínima de 20 (vinte) horas, presencial ou na modalidade de ensino a distância síncrona, ministrado por profissional devidamente qualificado e certificado.

Deverão ser fornecidos materiais didáticos em português e certificados de participação.

4.6. Garantia e suporte técnico

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento on-site, cobertura 24 horas por dia e 07 dias por semana, observados os prazos de atendimento e solução definidos no Termo de Referência.

A garantia deverá contemplar:

- Atendimento técnico especializado;
- Suporte por telefone 0800, chat, e-mail ou portal;
- Monitoramento preditivo e proativo;
- Ferramentas de diagnóstico remoto seguro;
- Substituição de peças e componentes defeituosos sem ônus adicional;
- Atualizações de firmware e correções necessárias;

- Acompanhamento por gerente ou responsável técnico dedicado, conforme exigência do Termo de Referência.

Os níveis de serviço deverão observar os prazos estabelecidos para chamados críticos, médios e baixos, incluindo os tempos máximos de início de atendimento e solução ou contorno.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram definidas conforme a solução prevista no Termo de Referência, contemplando o fornecimento de um servidor corporativo de alto desempenho e duas unidades de armazenamento de dados.

Item	Descrição	Quantidade
01	Servidor corporativo de alto desempenho, formato rack	01 unidade
02	Storage SAN/DAS, com componentes e discos conforme especificação	02 unidades

A composição dos equipamentos deverá observar integralmente os componentes internos, discos, interfaces, fontes, controladoras, acessórios e licenças descritos no Termo de Referência.

A definição dos quantitativos deverá ser complementada pela área técnica com a demonstração da capacidade necessária ao ambiente municipal, considerando a quantidade de sistemas, máquinas virtuais, bancos de dados, volume de informações e projeção de crescimento.

Em especial, deverá ser esclarecida a finalidade operacional das duas unidades de armazenamento, indicando se serão utilizadas para expansão de capacidade, segregação de ambientes, replicação, contingência ou outra arquitetura definida pela equipe técnica.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas, sob perspectiva técnica, alternativas de disponibilização de infraestrutura computacional:

Alternativa 1 – Manutenção da infraestrutura existente

Consiste na continuidade de utilização dos equipamentos atualmente disponíveis, mediante manutenção e eventuais atualizações.

Essa alternativa poderá apresentar limitações relacionadas à capacidade de processamento, armazenamento, expansão, desempenho e disponibilidade, dependendo das condições atuais dos equipamentos.

Sua viabilidade depende de diagnóstico técnico atualizado do ambiente existente, incluindo idade dos equipamentos, capacidade disponível, condições de garantia, suporte do fabricante e possibilidade de expansão.

Alternativa 2 – Contratação de infraestrutura como serviço ou solução em nuvem

Consiste na contratação de recursos computacionais e de armazenamento disponibilizados por terceiros, mediante pagamento periódico.

Essa alternativa pode reduzir a necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos próprios, porém exige análise de custos recorrentes, capacidade de conectividade, segurança, soberania e localização dos dados, requisitos de desempenho, dependência de fornecedores e custos de migração.

Não há, neste momento, elementos suficientes para afirmar que essa alternativa seja economicamente mais vantajosa ou inviável, sendo necessária comparação específica de custos e requisitos.

Alternativa 3 – Aquisição de infraestrutura própria para o Datacenter Municipal

Consiste na aquisição de servidor corporativo e unidades de armazenamento, com instalação, configuração, migração, licenciamento, treinamento e garantia.

Essa alternativa permite à Administração manter a infraestrutura computacional sob sua gestão, com controle direto sobre os recursos de processamento e armazenamento, possibilitando integração com o ambiente tecnológico existente e planejamento de expansão.

Considerando o objeto definido no Termo de Referência, essa é a solução proposta para atendimento da necessidade, condicionada à confirmação da adequação técnica dos quantitativos e da vantajosidade econômica em relação às demais alternativas.

O levantamento de mercado deverá ser instruído com as pesquisas de preços, propostas comerciais, consultas a fornecedores, contratações públicas similares e demais documentos utilizados para composição da estimativa de custos.

A pesquisa deverá demonstrar que os requisitos técnicos estabelecidos são compatíveis com soluções disponíveis no mercado, evitando exigências desnecessárias que possam restringir a competitividade.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de infraestrutura computacional integrada destinada ao Datacenter da Prefeitura Municipal de Itapevi.

O objeto compreenderá o fornecimento de 01 (um) servidor corporativo de alto desempenho e 02 (duas) unidades de armazenamento de dados, incluindo todos os

componentes, acessórios, licenças, cabos, trilhos, ferramentas e recursos necessários ao funcionamento integral da solução.

A contratação também deverá abranger os serviços de instalação física e lógica, configuração, integração com a infraestrutura existente, atualização de firmware, migração de ambientes e dados, testes operacionais, treinamento dos servidores indicados, documentação técnica e suporte especializado.

A solução deverá permitir a utilização dos equipamentos em ambiente corporativo, com recursos de redundância, gerenciamento remoto, monitoramento, segurança, expansão e compatibilidade com os sistemas operacionais e plataformas de virtualização previstos no Termo de Referência.

Após a instalação, a contratada deverá executar os testes necessários para comprovar o funcionamento dos equipamentos, incluindo testes de desempenho, redundância, failover, volumes, licenças e integração com o ambiente municipal.

A migração deverá ser executada conforme plano previamente aprovado pela Administração, com medidas de proteção à integridade, consistência e confidencialidade das informações.

Deverá ser prevista operação assistida pelo período de 30 (trinta) dias, conforme estabelecido no Termo de Referência, para acompanhamento do ambiente após a conclusão da implantação.

A solução será considerada concluída após o fornecimento, instalação, configuração, migração, testes, treinamento e entrega da documentação técnica exigida, observados os critérios de recebimento definidos no instrumento convocatório e no contrato.

8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada em lote único, considerando que os equipamentos e serviços previstos compõem uma solução integrada de infraestrutura computacional para o Datacenter Municipal.

O servidor corporativo, as unidades de armazenamento, os componentes de conexão, as licenças, a instalação, a configuração, a integração e a migração possuem interdependência técnica e operacional, sendo necessário garantir compatibilidade entre os equipamentos e responsabilidade centralizada pela implantação da solução.

A divisão da contratação entre diferentes fornecedores poderá gerar dificuldades de integração, incompatibilidades entre componentes, divergências de configuração, fragmentação das responsabilidades técnicas e maior complexidade na identificação e correção de falhas.

Além disso, a contratação de um único responsável pela entrega e implantação da solução facilita a gestão contratual, o acompanhamento da execução, a prestação de suporte e a responsabilização por eventuais problemas de funcionamento.

Assim, considerando a natureza integrada do objeto, justifica-se a adoção do lote único, desde que a pesquisa de mercado demonstre a existência de fornecedores capazes de atender integralmente à solução e que a opção não implique restrição indevida à competitividade.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme valores apresentados no Termo de Referência, a estimativa de custos da contratação está assim distribuída:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
01	Servidor corporativo de alto desempenho	01	R$ 647.129,33	R$ 647.129,33
02	Storage SAN/DAS	02	R$ 459.249,50	R$ 918.499,00
	Valor global estimado			R$ 1.565.628,33

O valor global estimado da contratação é de R$ 1.565.628,33 (um milhão, quinhentos e sessenta e cinco mil, seiscentos e vinte e oito reais e trinta e três centavos).

Os valores deverão ser respaldados por pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, com documentação que demonstre a compatibilidade dos preços estimados com os praticados no mercado.

A estimativa deverá considerar o fornecimento integral dos equipamentos, componentes, licenças, acessórios, instalação, configuração, migração, treinamento, garantia e suporte técnico, evitando custos adicionais não contemplados no planejamento da contratação.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Modernização da infraestrutura computacional do Datacenter Municipal;
- Ampliação da capacidade de processamento e armazenamento de dados;
- Melhoria do desempenho dos sistemas e serviços informatizados;
- Maior disponibilidade dos recursos tecnológicos utilizados pela Administração;
- Redução dos riscos de indisponibilidade decorrentes de falhas de componentes;
- Disponibilização de recursos de redundância e tolerância a falhas;

- Melhoria da capacidade de gerenciamento, monitoramento e administração da infraestrutura;
- Maior segurança e controle dos dados institucionais;
- Melhoria das condições de sustentação dos ambientes virtualizados;
- Possibilidade de expansão da infraestrutura conforme o crescimento das demandas municipais;
- Redução dos riscos operacionais relacionados à obsolescência e limitações da infraestrutura existente;
- Capacitação dos servidores responsáveis pela administração dos equipamentos;
- Maior previsibilidade de atendimento por meio de garantia e suporte técnico especializado.

Os resultados deverão ser acompanhados pela equipe técnica, mediante verificação da capacidade disponibilizada, funcionamento dos equipamentos, disponibilidade dos serviços, cumprimento dos níveis de serviço e conclusão dos procedimentos de migração.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para viabilizar a contratação e garantir a adequada execução do objeto, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Validar o dimensionamento da solução e os quantitativos de equipamentos;
- Confirmar a capacidade elétrica e de refrigeração do Datacenter;
- Verificar a disponibilidade de espaço físico em rack;
- Avaliar a compatibilidade com a infraestrutura de rede e armazenamento existente;
- Definir os ambientes, sistemas, máquinas virtuais, bancos de dados e serviços que serão migrados;
- Indicar os servidores responsáveis pelo acompanhamento técnico e fiscalização contratual;
- Definir as janelas de manutenção e os procedimentos para migração;
- Disponibilizar as informações técnicas necessárias à elaboração do plano de implantação;
- Aprovar previamente o plano de migração apresentado pela contratada;
- Acompanhar a instalação, configuração, integração e execução dos testes;

- Validar as licenças e a documentação técnica dos equipamentos;
- Designar os servidores que participarão do treinamento;
- Acompanhar a operação assistida pelo período previsto;
- Realizar o recebimento provisório e definitivo conforme os critérios estabelecidos no Termo de Referência.

A Administração deverá assegurar que as condições físicas, elétricas, ambientais e de conectividade do Datacenter sejam compatíveis com os equipamentos adquiridos.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A solução deverá ser compatível com os contratos, serviços e recursos tecnológicos atualmente utilizados pela Prefeitura Municipal de Itapevi, especialmente aqueles relacionados à conectividade, infraestrutura de rede, licenciamento de software, virtualização, segurança da informação e sustentação dos sistemas corporativos.

Deverá ser verificada a existência de contratos ou soluções tecnológicas que possam apresentar dependência direta da nova infraestrutura, especialmente no que se refere a sistemas operacionais, plataformas de virtualização, bancos de dados, gerenciamento de rede e armazenamento.

Não foram identificadas, nos elementos apresentados para elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, contratações específicas cuja execução seja obrigatoriamente vinculada ao objeto, razão pela qual a área técnica deverá confirmar eventuais dependências antes da publicação do procedimento licitatório.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação envolve equipamentos de informática e componentes eletrônicos, cuja fabricação, utilização e descarte podem produzir impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica, utilização de matérias-primas e geração de resíduos eletroeletrônicos.

Para minimizar tais impactos, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- Exigência de equipamentos novos e de linha atual de fabricação;
- Preferência por equipamentos com maior eficiência energética, observadas as certificações e especificações técnicas previstas;
- Utilização de fontes de alimentação com eficiência energética compatível com os requisitos estabelecidos;
- Redução do consumo energético por meio de recursos de gerenciamento e otimização da infraestrutura;

- Observância das normas técnicas e ambientais aplicáveis aos equipamentos eletrônicos;
- Destinação ambientalmente adequada de embalagens, componentes e eventuais peças substituídas;
- Observância das regras de logística reversa e descarte de resíduos eletroeletrônicos, quando aplicáveis.

A contratada deverá responsabilizar-se pela destinação adequada dos materiais e componentes substituídos durante a execução dos serviços, conforme legislação ambiental pertinente.

14. ANÁLISE DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação apresenta riscos técnicos, operacionais e administrativos que deverão ser considerados durante o planejamento, a seleção do fornecedor e a execução contratual.

Entre os principais riscos identificados, destacam-se:

a) Incompatibilidade dos equipamentos com o ambiente existente: poderá comprometer a integração da solução e o funcionamento dos sistemas. Como medida preventiva, deverá ser exigida comprovação de compatibilidade e realizada validação técnica antes da implantação.

b) Atraso na entrega dos equipamentos: poderá comprometer o cronograma de modernização da infraestrutura. Deverão ser estabelecidos prazos contratuais, acompanhamento da entrega e aplicação das medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento.

c) Falhas durante a migração: poderão provocar indisponibilidade de sistemas ou perda de informações. Deverá ser exigido plano de migração aprovado pela Administração, com procedimentos de contingência, validação de integridade e possibilidade de retorno ao ambiente anterior, quando tecnicamente aplicável.

d) Falhas de componentes ou indisponibilidade dos equipamentos: poderão afetar a continuidade dos serviços tecnológicos. A solução deverá contemplar redundância, garantia on-site e suporte técnico especializado.

e) Deficiência no atendimento técnico: poderá prolongar a indisponibilidade de recursos essenciais. Deverão ser definidos níveis de serviço, prazos de atendimento e solução, mecanismos de fiscalização e sanções contratuais.

f) Insuficiência de capacidade de armazenamento ou processamento: poderá comprometer a vida útil da solução. A área técnica deverá validar o dimensionamento com base no consumo atual, crescimento projetado e necessidades futuras.

g) Falhas na comprovação das especificações técnicas: poderão resultar na aquisição de equipamentos incompatíveis ou inferiores aos requisitos. Deverá ser exigida

documentação técnica oficial do fabricante, com comprovação objetiva dos requisitos previstos.

Os riscos deverão ser detalhados em Mapa de Riscos próprio, com indicação de probabilidade, impacto, medidas preventivas, medidas de contingência e responsáveis pelo acompanhamento.

15. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Considerando a natureza do objeto e a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade por meio das especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, propõe-se a realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

O critério de julgamento proposto é o de menor preço global, considerando que a contratação contempla solução integrada, composta por equipamentos, componentes, licenças e serviços cuja compatibilidade e responsabilidade de implantação devem ser asseguradas por um único fornecedor.

A adoção desse critério deverá observar o atendimento integral aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos no Termo de Referência, não sendo admitida a seleção de proposta que apresente preço inferior mediante supressão de componentes, licenças, serviços ou funcionalidades obrigatórias.

A equipe responsável pelo planejamento deverá assegurar que as exigências técnicas sejam justificadas pela necessidade administrativa e compatíveis com as soluções disponíveis no mercado, de modo a preservar a competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa.

16. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante das informações apresentadas, verifica-se que a contratação de solução integrada de infraestrutura computacional para o Datacenter da Prefeitura Municipal de Itapevi apresenta relevância para a modernização do ambiente tecnológico municipal, visando ampliar a capacidade de processamento e armazenamento, melhorar a disponibilidade dos serviços informatizados e proporcionar maior segurança e confiabilidade à infraestrutura de Tecnologia da Informação.

A solução proposta contempla o fornecimento de 01 (um) servidor corporativo de alto desempenho e 02 (duas) unidades de armazenamento de dados, acompanhados de componentes, licenças, acessórios, instalação, configuração, migração, treinamento, garantia e suporte técnico especializado.

O valor global estimado da contratação é de R$ 1.565.628,33 (um milhão, quinhentos e sessenta e cinco mil, seiscentos e vinte e oito reais e trinta e três centavos), conforme valores apresentados no Termo de Referência, devendo ser confirmado por pesquisa de preços e análise de vantajosidade.

Assim, sob o ponto de vista da necessidade administrativa e da solução técnica proposta, a contratação mostra-se pertinente e potencialmente viável, condicionada à complementação das informações de dimensionamento, validação das especificações, confirmação da compatibilidade com o ambiente existente e comprovação da adequação dos preços estimados.

Após o atendimento das complementações e validações indicadas neste Estudo Técnico Preliminar, entende-se que o processo poderá prosseguir para as etapas seguintes do procedimento de contratação, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Luis Cláudio de Freitas

Secretário Municipal de Fazenda e Patrimônio