

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO:

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade e a necessidade da contratação de empresa para prestação de serviços de infraestrutura em nuvem e estrutura local, abrangendo hospedagem de servidores essenciais, incluindo servidor de e-mail e Active Directory, replicação entre servidores físicos, configuração de Hyper-V, gerenciamento de servidores físicos e virtualização, garantindo alta disponibilidade, segurança, backup e monitoramento eficiente, conforme detalhado no Termo de Referência.

A análise considera os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e ambientais, garantindo que a contratação atenda aos princípios da administração pública, como eficiência, economicidade e sustentabilidade.

2. LEGISLAÇÃO:

O presente Pregão será regido pela Lei 14.133/21 art. 28, I, junto a Lei autorizativa Municipal 6.083/2024.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

Contratação de empresa para prestação de serviços de infraestrutura em nuvem e estrutura local, abrangendo hospedagem de servidores essenciais, incluindo servidor de e-mail e Active Directory, replicação entre servidores físicos, configuração de Hyper-V, gerenciamento de servidores físicos e virtualização, garantindo alta disponibilidade, segurança, backup e monitoramento eficiente.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

A presente contratação visa suprir a necessidade de modernização, segurança e alta disponibilidade da infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI) da prefeitura, por meio da contratação de serviços especializados de hospedagem de servidores essenciais em nuvem (como e-mail e Active Directory), gerenciamento de servidores físicos e virtuais locais (incluindo replicação e Hyper-V), e um sistema robusto de backup em nuvem.

Justifica-se pela crescente demanda por serviços digitais eficientes, pela necessidade de proteger os dados institucionais contra perdas e incidentes de segurança, e pela busca por otimizar os recursos humanos e financeiros, auxiliando a equipe de TI no gerenciamento.

A infraestrutura atual pode apresentar limitações em termos de escalabilidade, custos de manutenção, segurança contra ameaças modernas ou capacidade de recuperação de desastres, tornando a contratação de uma solução externa especializada e moderna uma necessidade premente para a continuidade e eficiência dos serviços prestados pela prefeitura.

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Não está previsto no PCA 2025.

6. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO:

O requisito básico para Contratação da Empresa é que ela seja qualificada, a qual deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira que serão detalhados no Edital e seus anexos.

A contratação pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e execução do contrato a ser formulado e os requisitos para a contratação constarão também do Termo de Referência.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNTD	UND	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Servidor em nuvem – VPS – Cloud Server / E-mail e Server / AD Windows	12	mês	2.970,96	35.651,52
2	Implantação do servidor em nuvem – VPS – Cloud Server / E-mail e Server / AD Windows	1	SERV	4.830,00	4.830,00
3	Implantação da estrutura local servidor – replicação entre servidores físicos: Configuração de Replicação Hyper-V; Configuração de servidor iLO / iDRAC; Configuração de servidor raid; Configuração de Hyper-V e FreeNAS; Conversão de servidor físico para virtual Hyper-V	1	SERV	7.434,00	7.434,00
4	Backup em nuvem – armazenamento em nuvem VM 5 TB Imutável	12	mês	1.050,00	12.600,00
5	Implantação do Backup em nuvem – armazenamento em nuvem VM 5 TB Imutável	1	SERV	950,00	950,00
6	Implantação Monitoramento – criar tela Grafana	1	SERV	2.380,00	2.380,00
7	Monitoramento de servidor virtual (5 servidores) *alerta no WhatsApp de CPU, memória, disco e disponibilidade. Monitoramento de servidor físico (4 servidores) *alerta no WhatsApp de CPU, memória, disco e disponibilidade.	12	mês	195,00	2.340,00
8	Implantação do Monitoramento de servidor virtual (5 servidores) *alerta no WhatsApp de CPU, memória, disco e disponibilidade. Monitoramento de servidor físico (4 servidores) *alerta no	1	SERV	675,00	675,00

	WhatsApp de CPU, memória, disco e disponibilidade.				
9	Suporte técnico N2 e N3 – 8 horas mensal de suporte	96	hora	246,25	23.640,00
Valor total: R\$90.500,52					

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

A contratação de uma empresa especializada para fornecer e gerenciar uma solução híbrida apresenta o melhor custo-benefício para a administração pública. Do ponto de vista técnico, permite a implementação de práticas atualizadas de segurança da informação, backup automatizado com retenção segura, alta disponibilidade de serviços essenciais (como e-mail e autenticação), e suporte a desastres. Do ponto de vista econômico, evita gastos elevados com aquisição de infraestrutura completa, reduz custos com pessoal especializado e assegura previsibilidade orçamentária com contratos mensais e escopo bem definido.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução contratada consistirá em um conjunto integrado de serviços de Tecnologia da Informação, compreendendo:

- Serviços em Nuvem:

- Provisionamento e manutenção de Servidor VPS de E-mail dedicado, com especificações de hardware (8 vCPUs, 16GB RAM, 2TB SSD), software de gerenciamento, licenças para 1000 usuários, e funcionalidades completas de e-mail corporativo (segurança, colaboração, administração).
- Provisionamento e manutenção de Servidor VPS para Active Directory (AD) dedicado, com especificações de hardware (2 vCPU, 12GB RAM, 100GB SSD) e funcionalidades de gerenciamento de identidade, políticas de grupo e replicação.
- Link de comunicação dedicado no datacenter da contratada, com IP público, VPN e roteador virtual.
- Recursos adicionais como cópia sombra de volume, backup diário com retenção, alertas de consumo e autenticação sincronizada.

- Serviços Locais (Gerenciamento e Suporte à Infraestrutura da Contratante):

- Configuração e gerenciamento de replicação entre servidores físicos Hyper-V.
- Configuração de interfaces de gerenciamento remoto de servidores (iLO/iDRAC).
- Configuração de RAID.
- Configuração e otimização de Hyper-V e FreeNAS.
- Serviços de conversão de servidor físico para virtual (P2V) no Hyper-V.
- Backup em Nuvem Imutável:
- Mínimo de 5 TB de armazenamento em nuvem para backup.
- Rotinas de backup diário com retenção mínima de 14 dias.
- Recursos de segurança como criptografia, MFA e proteção contra ransomware.
- Capacidade de recuperação granular e testes periódicos.
- SLA de disponibilidade de 99,9%.

- Monitoramento Abrangente:

- Criação de telas de monitoramento (estilo Grafana/Zabbix).
- Monitoramento de consumo de recursos de servidores virtuais e físicos, latência de links e disponibilidade de serviços.
- Suporte Técnico Especializado:
- Suporte Nível 1 (para serviços em nuvem).

- Suporte Técnico Nível 2 (8 horas mensais) e Nível 3 para a infraestrutura local e serviços complexos.
- Disponibilidade de atendimento 24x7x365 para incidentes críticos.
- Treinamento para a equipe da contratante.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Será adotado o critério do menor preço global, o qual mostra-se o mais adequado para esta contratação por se tratar de um serviço com escopo bem definido, requisitos técnicos claramente estabelecidos no Termo de Referência e padrão de qualidade mensurável. Como todas as empresas participantes deverão atender integralmente às exigências técnicas mínimas especificadas, a utilização do menor preço global assegura a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, promovendo economicidade e evitando a fragmentação de responsabilidades. Além disso, esse critério favorece a transparência e a competitividade do certame, permitindo a comparação direta entre propostas que ofereçam a solução completa de forma unificada.

Recomenda-se a contratação da solução de forma integrada (não parcelada), adjudicando todos os serviços a um único fornecedor, devido a natureza interdependente dos serviços (gerenciamento de servidores, hospedagem em nuvem, backup, monitoramento e suporte) exige uma coordenação estreita e responsabilidade unificada para garantir a eficiência, a segurança e a rápida resolução de problemas. O parcelamento poderia gerar dificuldades de integração, diluição de responsabilidades em caso de falhas e aumento da complexidade administrativa e de gestão contratual.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

A contratação proposta é adequada e necessária para garantir a modernização, segurança e eficiência da infraestrutura de TI da Prefeitura. A solução híbrida, que combina recursos em nuvem e estrutura local gerenciada, atende aos requisitos técnicos, operacionais e econômicos, proporcionando continuidade dos serviços, proteção de dados e melhor aproveitamento dos recursos públicos. Conclui-se que a contratação é tecnicamente viável, economicamente vantajosa e essencial para a melhoria da gestão e dos serviços prestados à população.

13- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se aplica.

14- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Secretaria de Administração e Finanças declara ser viável e necessário a contratação de empresa para prestação de serviços de infraestrutura em nuvem e estrutura local, abrangendo hospedagem de servidores essenciais, incluindo servidor de e-mail e Active Directory, replicação entre servidores físicos, configuração de Hyper-V, gerenciamento de servidores físicos e virtualização, garantindo alta disponibilidade, segurança, backup e monitoramento eficiente para auxiliar a equipe de TI da prefeitura.

15- JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE

A contratação é viável por reunir condições técnicas, operacionais e econômicas que atendem de forma eficiente às necessidades da administração pública, especialmente no que se refere à modernização e à segurança da infraestrutura de TI. A adoção de uma solução híbrida permite a integração entre recursos locais e em nuvem, garantindo alta disponibilidade, escalabilidade, proteção de dados e continuidade dos serviços essenciais. Além disso, trata-se de uma alternativa financeiramente sustentável, com melhor aproveitamento dos recursos existentes e redução de custos com manutenção e pessoal técnico especializado, demonstrando plena compatibilidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Diego sehem Wordell

Secretário de Administração e Finanças do Município de Curitiba

Matrícula: 260805

