

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 2641/2025

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Horizontina/RS

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de informática, incluindo fornecimento de internet via satélite e serviço de backup em nuvem, para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Horizontina/RS,

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Problema a ser resolvido

A Administração Municipal de Horizontina enfrenta a necessidade crítica de garantir a segurança, a integridade e a disponibilidade contínua dos dados digitais gerados e mantidos pelo órgão, que são ativos essenciais para a prestação de serviços públicos e para a gestão administrativa. A ausência de uma solução de backup robusta e automatizada expõe o Município a riscos significativos de perda de dados decorrentes de falhas de hardware, erros humanos, desastres naturais ou ataques cibernéticos (como ransomware), o que poderia paralisar as operações e acarretar prejuízos incalculáveis.

Adicionalmente, a dependência exclusiva de infraestruturas de comunicação terrestre torna a conectividade da Prefeitura vulnerável a interrupções. Falhas no fornecimento de internet convencional podem comprometer o acesso a sistemas em nuvem, a comunicação institucional e a continuidade das atividades administrativas. Portanto, é imperativo estabelecer uma alternativa de conectividade resiliente e de alta performance para assegurar a operação ininterrupta das dependências municipais.

1.2. Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA)

A presente contratação está prevista e alinhada ao planejamento institucional, constando no Plano de Contratações Anual (PCA) da Prefeitura Municipal de Horizontina/RS, sob o **item nº 286/2025**.

1.3. Alinhamento com o Planejamento Estratégico

Esta contratação está diretamente alinhada aos objetivos estratégicos do Município de modernização da gestão pública, otimização de recursos e garantia da continuidade dos serviços. A implementação de uma solução de backup em nuvem e de conectividade via satélite fortalece a infraestrutura de tecnologia da informação, mitigando riscos operacionais e assegurando que as atividades administrativas essenciais não sejam interrompidas, o que contribui para a eficiência, transparência e segurança da administração pública.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender à necessidade descrita, a solução a ser contratada deverá cumprir os seguintes requisitos técnicos e funcionais, divididos por item:

2.1. Item 01 – Serviço de backup automático e em nuvem com prestação de suporte técnico

2.1.1. Especificações Gerais:



- **Tamanho de armazenamento:** até 1500GB.
- **Ambiente Suportado:** O ambiente de backup deverá prover recursos para servidores físicos, bem como para qualquer formato de dados digitais produzidos pelo órgão, incluindo vídeos, fotos e documentos diversos.
- **Modelo da Solução:** A solução de backup deverá ser provida por computação em nuvem, no formato de serviço (Software as a Service – SAAS).
- **Infraestrutura:** A infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão deve ser disponibilizada em Datacenter Nacional.
- **Disponibilidade:** Os serviços deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com garantia de disponibilidade de no mínimo 99,5% do tempo. Incidentes causados pela falta de infraestrutura da CONTRATADA serão contados para fins de penalização.
- **Segurança:** A Solução de Backup deve garantir a confidencialidade, autenticidade, integridade, privacidade, auditabilidade, legalidade e que todos os dados sejam transmitidos por canal seguro de comunicação.

2.1.2. Serviço de consultoria continuada e treinamento:

- Realizar a identificação do cenário e aplicação da política mais eficaz de backup.
- Prover e validar a melhor prática de backup para o cenário apresentado.
- Otimizar a solução de acordo com as funcionalidades do ambiente.
- Oferecer treinamento aos servidores da CONTRATANTE na implantação da solução.
- Garantir uma solução completa e personalizada com o respaldo técnico diretamente do fornecedor da solução durante todo o período contratado.

2.1.3. Serviço de backup em nuvem:

- O espaço disponibilizado para backup em nuvem deverá ser de 1.500 GB, sem limite de transferência e sem cobrança por restauração.
- Todos os backups armazenados em nuvem deverão estar fisicamente em Datacenter Nacional e/ou Internacional, com certificação mínima TIER III.
- O backup deve possibilitar a nuvem como uma opção de destino de dados de forma integrada e automática, se assim estiver configurado.

2.1.4. Características do software de backup:

- Múltiplos usuários.
- Compartilhamento de arquivos e pastas.
- Backup das ACL (Access Control List), quando a plataforma for Windows.
- Utilizar VSS (Volume Shadow Copy Service), quando a plataforma for Windows.
- Backups de arquivos abertos.
- Backups com compressão de dados que utilizem algoritmo Multi-Core.
- Backups automáticos e agendados.
- Backups completos (full) e incrementais (com versionamento/retenção).
- Gerenciamento remoto do software de backup via LAN (Local Area Network).



- Gerenciamento dos backups por e-mail com envio de relatórios configuráveis.
- Funcionar como serviço do Sistema Operacional.
- Fornecer retenção de backups realizados.
- Backups automáticos das configurações e dos trabalhos de backup.
- Possibilitar predefinir arquivos, pastas ou tipos de arquivos a serem excluídos dos backups.
- Possuir alternativa de restauração a partir do histórico dos backups.
- Possuir alternativa de restauração que não dependa da base de dados do software de backup.
- Não cobrar pela transferência de licença de uso entre computadores.
- Não cobrar pela atualização de licença em caso de mudança de versão do Sistema Operacional.
- Possuir acesso WEB seguro para configuração e gerenciamento, permitindo que a CONTRATANTE crie rotinas e realize restaurações de forma intuitiva.

2.1.5. Serviço de monitoramento:

- O monitoramento será realizado pela CONTRATANTE, que deverá possuir acesso exclusivo ao painel de controle para configurar relatórios de notificação.
- Prover e encaminhar relatórios periódicos com o status das rotinas de backup, configurados pela CONTRATANTE.

2.2. Item 02 – Mensalidade referente a internet via satélite

- Serviço de internet mensal via satélite, plano Starlink Padrão Residencial Ilimitado.
- O quantitativo do Item 2 corresponde à mensalidade anual referente a 3 (três) contratações do serviço de internet via satélite Starlink, plano residencial ilimitado.

2.3. Item 03 – Mensalidade referente a internet via satélite

- Serviço de internet mensal via satélite, plano Starlink mini veicular Ilimitado.

2.4. Requisitos de Níveis de Serviço (SLA)

- **Disponibilidade da solução de backup:** mínimo de 99,5% do tempo mensal.
- **Disponibilidade da internet via satélite:** conforme padrão do fornecedor da tecnologia.
- **Prazo para atendimento de suporte técnico:** até 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado.
- **Prazo para restauração de dados:** conforme urgência, não superior a 48 (quarenta e oito) horas em situações críticas.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Prospecção e análise de alternativas

Foram analisadas diferentes soluções para atender à necessidade da Administração. Para a segurança dos dados, considerou-se a alternativa de backups em mídias físicas locais (HDs



externos, fitas), porém esta foi descartada devido aos riscos elevados de perda por falha do dispositivo, furto, incêndio ou erro humano no manuseio, além da complexidade logística. A solução de backup em nuvem (Cloud Backup) se mostrou superior por oferecer automação, segurança (criptografia e armazenamento georredundante), escalabilidade e acessibilidade, alinhando-se às melhores práticas de mercado para recuperação de desastres.

Para a conectividade, a alternativa seria manter apenas os links de internet terrestres existentes. Contudo, tal abordagem não mitiga o risco de indisponibilidade geral em caso de falhas na infraestrutura local (ex: rompimento de fibra óptica). A internet via satélite foi selecionada como a solução ideal para redundância, por sua independência da infraestrutura terrestre, garantindo alta disponibilidade e performance para as operações críticas do Município.

3.2. Pesquisa de Preços

Foi realizada ampla pesquisa de preços com base em contratações similares de outros órgãos públicos, consultadas no Painel de Preços do Governo Federal e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a fim de estimar o valor de referência para cada item. Os resultados estão consolidados abaixo:

Item 01 (Serviço de Backup em Nuvem)

Preço Médio	Preço Mediano	Menor Preço	Maior Preço
R\$ 1.166,14	R\$ 1.098,42	R\$ 800,00	R\$ 1.600,00

Item 02 (Internet Via Satélite Starlink Padrão)

Preço Médio	Preço Mediano	Menor Preço	Maior Preço
R\$ 698,88	R\$ 760,00	R\$ 461,64	R\$ 875,00

Item 03 (Internet Via Satélite Starlink Mini Veicular)

Preço Médio	Preço Mediano	Menor Preço	Maior Preço
R\$ 733,68	R\$ 680,00	R\$ 675,00	R\$ 846,04

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de serviços contínuos de tecnologia da informação, divididos em três itens distintos, mas complementares. O Item 01 visa implementar uma política de segurança de dados por meio de um serviço de backup em nuvem, garantindo a cópia e a possibilidade de recuperação das informações vitais da Prefeitura. Os Itens 02 e 03 visam prover conectividade à internet de alta velocidade e baixa latência via satélite, sendo um para instalações fixas (Padrão Residencial) e outro para uso móvel (Mini Veicular), servindo como link principal ou de redundância para garantir a continuidade das operações online.

A contratação será formalizada por meio de um único contrato com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, com pagamentos mensais atrelados à efetiva prestação dos



serviços. A execução será na modalidade de serviço (SaaS para o backup e assinatura mensal para a internet), sem aquisição de ativos permanentes pela Administração, o que representa um modelo de custo-benefício favorável e tecnologicamente atualizado.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades foram estimadas com base na necessidade contínua dos serviços ao longo do período contratual e projeções de uso, conforme detalhado na tabela abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Serviço de backup automático e em nuvem com prestação de suporte técnico, tamanho até 1500GB.	Mensal	12
02	Mensalidade referente a 3 contratações de internet mensal via satélite Starlink padrão residencial ilimitado.	Mensal	36
03	Mensalidade referente a internet mensal via satélite - Starlink Mini Veicular Ilimitado.	Mensal	12

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para a contratação, obtido a partir da pesquisa de mercado e dos quantitativos definidos, é de **R\$ 48.701,04 (quarenta e oito mil, setecentos e um reais e quatro centavos)**. Este valor é composto pela soma dos valores estimados para cada item:

- **Item 01:** R\$ 13.181,04 (12 meses x R\$ 1.098,42)
- **Item 02:** R\$ 27.360,00 (36 meses x R\$ 760,00)
- **Item 03:** R\$ 8.160,00 (12 meses x R\$ 680,00)

Os custos foram calculados com base nos preços medianos e de referência obtidos na pesquisa de mercado, refletindo os valores praticados para serviços com especificações técnicas compatíveis.

O quantitativo do Item 2 corresponde à mensalidade anual referente a 3 (três) contratações do serviço de internet via satélite Starlink, plano residencial ilimitado

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução foi parcelada em três itens distintos, conforme o art. 40, V, da Lei nº 14.133/2021. A justificativa para essa divisão reside na natureza técnica e mercadológica dos serviços. O mercado de backup em nuvem é composto por fornecedores especializados, distintos daqueles que proveem conectividade via satélite. A divisão em itens permite que empresas com diferentes especialidades possam competir, ampliando o universo de licitantes e fomentando a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública. Agrupar os serviços em um único item restringiria indevidamente a competição a um número limitado de empresas capazes de fornecer ambas as soluções, resultando em potencial prejuízo à economicidade.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



Não há contratações diretamente interdependentes para a viabilização desta. No entanto, os serviços a serem contratados são correlatos à infraestrutura de TI existente na Prefeitura Municipal de Horizontina. A eficácia do serviço de backup (Item 01) depende da existência de servidores e dados a serem protegidos, e os serviços de internet (Itens 02 e 03) serão utilizados para o acesso a sistemas e para a comunicação geral do órgão, integrando-se à rede local e aos dispositivos dos usuários.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, almeja-se alcançar os seguintes resultados:

- **Aumento da Segurança da Informação:** Mitigação do risco de perda de dados críticos para um nível próximo de zero, com rotinas de backup automatizadas e seguras.
- **Garantia de Continuidade Operacional:** Manutenção das atividades administrativas e dos serviços digitais mesmo em caso de falha da infraestrutura de comunicação terrestre, por meio do link de internet via satélite.
- **Recuperação Rápida de Desastres:** Capacidade de restaurar dados e sistemas em até 48 horas em situações críticas, minimizando o tempo de inatividade.
- **Otimização de Recursos:** Adoção de um modelo de serviço (SaaS e assinatura) que elimina a necessidade de grandes investimentos em hardware e licenças, com custos previsíveis e escaláveis.
- **Conformidade e Melhores Práticas:** Alinhamento da gestão de TI do Município com as melhores práticas de segurança da informação e continuidade de negócios.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetivação da contratação, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- **Designação da Equipe de Gestão:** Nomear, por meio de portaria, os servidores que atuarão como gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, ateste dos serviços e demais atos de gestão contratual, conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.
- **Disponibilização de Acesso:** Garantir que a empresa contratada tenha o acesso técnico necessário aos ambientes e sistemas para a correta implantação, configuração e manutenção das soluções de backup e internet.
- **Acompanhamento da Implantação:** Acompanhar o cronograma de implantação, que deverá ocorrer em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, incluindo a participação dos servidores no treinamento a ser ofertado pela contratada.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais associados à contratação são indiretos, relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica pelos datacenters que hospedarão a solução de backup e pelos equipamentos de satélite. Como medida mitigadora, o Termo de Referência exigirá que a contratada adote práticas de sustentabilidade, priorizando a utilização de infraestrutura em



datacenters com certificação de eficiência energética (como selos Green Building) e que façam uso de fontes de energia renovável, visando reduzir a pegada de carbono do serviço prestado.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, que demonstram a necessidade da contratação, o alinhamento com o planejamento do órgão, a análise das soluções disponíveis no mercado, a estimativa de custos compatível com a realidade mercadológica e os resultados pretendidos, **declaramos a viabilidade** da contratação de serviços de backup em nuvem e fornecimento de internet via satélite.

A solução proposta é técnica e economicamente viável, sendo a mais adequada para resolver o problema identificado, mostrando-se oportuna e conveniente para o atendimento do interesse público.

Horizontina/RS, 28 de novembro de 2025.

Cassiano Telles

Secretário de Administração

