

---

**PROA: 23/1400-0012119-4**  
**Assunto: Análise da proposta – PE 9257/2024**

---

Porto Alegre, 19 de março de 2025.

**Prezado Pregoeiro,**

Quanto à análise técnica da proposta apresentada pela empresa JAMC CONSULTORIA E REPRESENTACAO DE SOFTWARE LTDA, no dia 08/03/2025, realizamos as considerações a seguir.

#### **REFERENTE AO MODELO TIPO ATIVO-ATIVO**

A documentação compartilhada descreve uma arquitetura ativa-passiva, conforme indicado na seção "Arquitetura", acessível em <https://docs.senhasegura.io/docs/pt/installation-architecture-high-availability-and-disaster-recovery#tecnologias-de-replica%C3%A7%C3%A3o>. Não há menção ao modelo ativo-ativo, apenas a descrição de quatro cenários para dois appliances virtuais, onde o failover é manual e o nó secundário oferece apenas acesso de leitura até a conclusão do failover.

Em resposta à diligência, o fornecedor esclarece que o modelo ativo-ativo exige um balanceador e/ou árbitro. A solução proposta, chamada Arbitrator, utiliza o Elasticsearch, uma ferramenta de terceiros, para garantir o failover automático em caso de falha. Além disso, a proposta e o ponto a ponto não esclarecem como será realizado o balanceamento de conexões, se através do próprio Arbitrator, um outro produto ou mesmo o próprio appliance.

A solução apresentada não atende completamente aos requisitos do edital. O uso do árbitro, uma adaptação para evitar *split brain*, limita a eleição de apenas um nó como *master* em caso de falha de comunicação. Além disso, essa topologia exige operações manuais caso a replicação fique indisponível por mais de 3 horas, o que compromete a eficiência operacional exigida, especialmente considerando o porte da SEFAZ-RS e os desafios na gestão de ambientes privilegiados.

#### **REMOTE ACCESS**

O edital, no item 3.1.12.2, especifica que a solução deve ser capaz de prover acesso externo sem a necessidade de instalação de Agent ou utilização de VPN. A solução de web-proxy não é uma solução de acesso externo para usuários. Esta funcionalidade implantada isoladamente dispensa o uso de clientes RDP, SSH e outros protocolos pois utilizará o browser

como cliente. Mas não é uma solução de que contempla e entrega fim a fim todas as funcionalidades de segurança, conectividade e disponibilidade para usuários externos. Esta solução isoladamente garante apenas que os usuários internos acessem o ambiente do cofre utilizando HTML5.

| Item                                                                                                                      | Descrição   | Link                                                                                                                                                                          | Observações                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.12. Controle de Acesso                                                                                                |             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |
| 3.1.12.1. A solução deve ser capaz de limitar a execução de comandos críticos pelos usuários privilegiados cadastrados.   | Ciente e de | <a href="https://docs.senhasegura.io/docs/pt/pam-session-actions-triggered-by-executing-">https://docs.senhasegura.io/docs/pt/pam-session-actions-triggered-by-executing-</a> | Ações acionadas pela execução de comandos auditados                                                                                   |
| 3.1.12.2. A solução deve ser capaz de prover acesso externo sem a necessidade de instalação de Agent ou utilização de VPN | Ciente e de | <a href="https://docs.senhasegura.io/docs/pt/pam-session-about-web-proxy">https://docs.senhasegura.io/docs/pt/pam-session-about-web-proxy</a>                                 | O senhasegura Web Proxy é o proxy que roda diretamente no navegador suporta a HTML5 e WebSocket. Você não precisa instalar agentes na |

## CONCLUSÃO

Considerando a documentação enviada, a proposta técnica **não atende** ao especificado no edital.

Atenciosamente,

**Gustavo Emilio Benitez Koppe**

Chefe da Divisão de Infraestrutura e Segurança