

Banrisul Licitações

De: Banrisul Licitações
Enviado em: quinta-feira, 16 de abril de 2026 13:57
Para: 'erick.cruz@soow.com.br'
Cc: 'james.neto@soow.com.br'; 'borges@soow.com.br'
Assunto: ENC: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO — ITEM 2.1.3.2 (Redundância e Disponibilidade) - 0000037/2026

Prioridade: Alta

À
Soow Sigma

REF.: Licitação nº 0000037/2026

OBJETO: Aquisição de Solução de Estrutura de Segurança de Redes e Comunicações de Malha Híbrida, composta por hardware, software e demais serviços.

Prezados,

Muito embora seu questionamento seja considerado intempestivo, em observância aos princípios da boa-fé administrativa e das boas práticas jurídicas, esta Administração está respondendo.

Encaminhamos as respostas solicitadas:

Em relação ao item 2.1.3.2, que estabelece: *"Esta solução deve permitir, em um universo de dois sites físicos de Data Center, que um equipamento ou conjunto de equipamentos possa assumir as operações de seus pares em caso de falha de algum nodo principal ou até mesmo assumir completamente a operação para garantir a continuidade do negócio com o nível adequado de segurança e disponibilidade, respeitando níveis de redundância equivalentes a um Data Center padrão Tier 4, considerando nível 2N+1 [...] equipamento para atendimento dos níveis críticos de SLA em caso de RMA"*.

Entendemos que o requisito de redundância 2N+1 aplica-se exclusivamente aos equipamentos de Firewall, tendo em vista sua natureza de componente crítico e elemento central para a continuidade operacional do ambiente.

Para as soluções complementares — gerenciamento centralizado (Manager), retenção e correlação de logs (Analyzer) e Sandboxing — por constituírem ferramentas de apoio operacional (consulta, análise e gestão) e não integrarem o caminho crítico de tráfego de dados, entendemos que a arquitetura de alta disponibilidade é satisfeita pelo modelo de um appliance físico ou virtual de cada solução por site de Data Center, totalizando dois equipamentos de cada tipo no universo do ambiente (um Manager, um Analyzer e um Sandbox por datacenter). Essa configuração assegura redundância geográfica entre os dois sites: em caso de falha completa de um datacenter, o appliance correspondente no site remoto assume a operação, garantindo continuidade com dimensionamento individual adequado ao processamento integral do ambiente.

A exigência de dois appliances de cada tipo dentro de um mesmo site (HA intra-site) representaria um requisito desproporcional para soluções de natureza gerencial e analítica, sem ganho operacional equivalente ao custo e à complexidade adicionados.

Está correto o entendimento de que as soluções de gerenciamento centralizado (Manager), retenção de logs (Analyzer) e Sandboxing devem ser fornecidas no modelo de um appliance físico ou virtual de cada por site de Data Center — totalizando dois de cada no universo completo do ambiente —, sem exigência de par redundante local (HA intra-site) dentro de cada datacenter individualmente?

RESPOSTA: Não está correto o entendimento. Apesar de entendermos a argumentação do *design* sugerido no questionamento, já respondemos a vários questionamentos sobre o teor de ampla concorrência do edital, e, por consequência, a possibilidade de diferentes arranjos dos produtos e funcionalidades que compõem a solução, conforme o fabricante que uma determinada concorrente apresente, havendo, portanto, mais de uma possibilidade de arranjo.

Qualquer escrita mais rígida como a proposta em diversos questionamentos, tem, por fim prático, a alteração da redação original do edital, tendo como consequência os erros de entendimento.

O item questionado trata-se da sessão introdutória do edital com a descrição de características globais da solução, que servem como referência, mas, que não excluem a sequência da redação do edital, devendo, portanto, ser analisada toda a redação de itens, subitens, planilha de especificações e anexos.

Um entendimento importante é de que o objeto do certame é uma solução de malha híbrida como um todo, e não apenas os equipamentos *bare metal* descritos no cenário A. Essa característica somada ao fato de ampla concorrência ocasionam uma redação mais abrangente.

Há portanto, uma questão interpretativa que vai depender do arranjo dos produtos ofertados pela proponente em sua proposta, que tende a variar conforme o fabricante que esta represente e que também pode variar de acordo com a forma que for escolhida a implementação de determinada funcionalidade.

Dadas essas informações, é importante notar no item referenciado no questionamento o seguinte trecho: “[...] respeitando níveis de redundância equivalentes a um Data Center padrão Tier 4, considerando nível 2N+1 [...]”:

- a) O padrão TIER 4 expressa a referência a ser considerada;
- b) Dentro desse referencial, existem diferenças entre os níveis 2N, 2(N+1) e 2N+1, e esta diferença é conceitual e prática;
- c) No contexto de Data Centers (Uptime Institute / Tier IV), 2N, 2(N+1) e 2N+1 não são equivalentes, embora muitas vezes sejam confundidos ou usados de forma imprecisa no mercado. Antes de fazer uma comparação, vale frisar algumas diferenciações em relação aos elementos da notação:
 - i. “N” = capacidade mínima necessária para suportar 100% da carga;
 - ii. “+1” = um componente extra além do necessário;
 - iii. “2” = duplicação completa e independente do sistema;

Sendo assim, ao considerarmos a referência introdutória apenas 2N e 2(N+1) asseguram duplicação completa de sistemas independentes (HA Intra Site), contudo, o item em questão flexibiliza parcialmente a norma aceitando o padrão 2N+1, garantindo a duplicação para uso prático e tendo como *spare part* mais uma unidade que possa substituir algum dos elementos de 2N.

De forma complementar e igualmente importante, temos também os itens:

“1.3.2.1.3. Atender, independentemente do design e do conjunto de equipamentos recomendados pelo fabricante, a seguinte premissa básica de organização: Cada AMBIENTE (figura 1) deve atender DOIS SITES FÍSICOS. Para isso, deve minimamente conter um NODO operando em modo ativo e um segundo conjunto de equipamentos idênticos, por site, funcionando como standby para substituição

em caso de falhas (ou seja, um nodo ativo e um novo standby para cada site). Esse mesmo arranjo deve estar disponível no site secundário, garantindo que toda a operação possa ser mantida com apenas um nodo em modo ativo. Assim, em caso de falha de um nodo, seu par dentro do mesmo site assume toda a operação. Caso o site inteiro apresente falhas, o outro site deve ser capaz de assumir completamente a operação, mantendo o mesmo modelo de funcionamento citado. Mesmo em uma situação crítica, na qual reste apenas um único nodo ativo por ambiente, a operação ainda assim deve ser sustentada em sua totalidade.

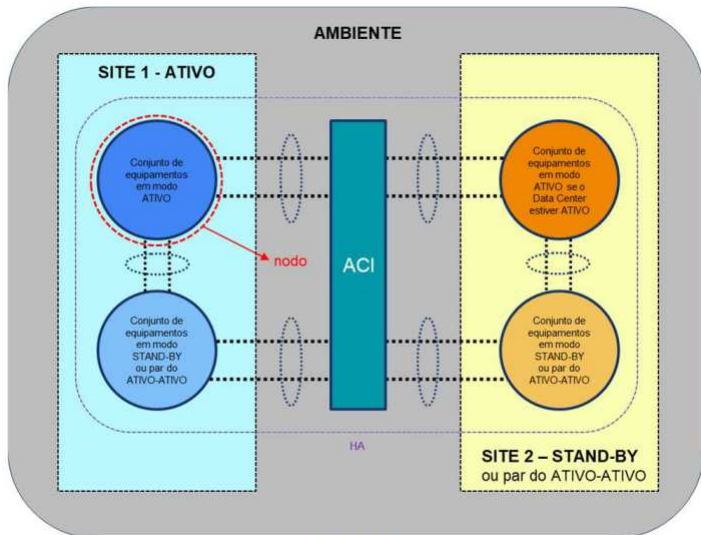


FIGURA 1

1.3.2.1.4. Conter minimamente os conjuntos de equipamentos necessários para atender a 2 (DOIS) AMBIENTES COMPLETOS, ou seja, 08 (oito) nodos no total, sendo 04 (quatro) nodos por ambiente e 02 (dois) nodos por site em cada ambiente (figura 2), de modo a respeitar as demais especificações técnicas para atender à operação dos Data Centers;

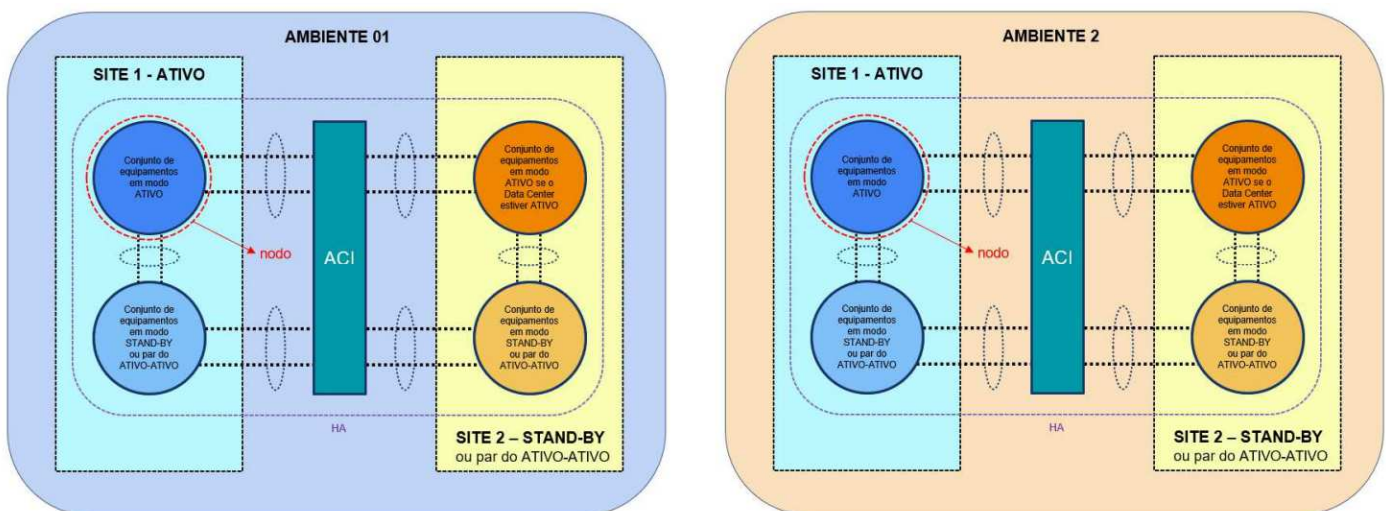


FIGURA 2

1.3.2.1.5. Ser composta pelo mesmo conjunto de equipamentos para cada nodo apresentado na premissa básica de organização de AMBIENTE citada anteriormente, de modo que o design sugerido pela LICITANTE apresente o mesmo hardware individual, ou conjunto de equipamentos, para cada nodo, buscando a padronização e organização da solução;

1.3.2.1.6. Possuir 02 (dois) nodos extras, um para cada Data Center, aptos para utilização em caráter de spare part, visando atender os níveis mais críticos de SLA em caso de falhas críticas que exijam substituição imediata de hardware;”

Dessa forma, está explícita a intenção referente ao arranjo dos nodos.

Com relação específica ao questionamento sobre o que foi chamado de “soluções complementares”, reforçamos que não há essa exata categorização para as funcionalidades citadas no questionamento na redação do edital, e também não há quantidades específicas sugeridas no edital para essas funcionalidades citadas especificamente. Resta portanto o entendimento de que a referência geral para toda a solução é de um Data Center Tier 4, com alguma flexibilização para o nível 2N+1, sem infringir as requisições dos itens 1.3.2.1.3 a 1.3.2.1.6, de forma que, o gerenciamento centralizado (*Manager*) e a parte de análise de logs (retenção e correlação de logs – *Analyzer*) fazem menção a uma estrutura de serviços que garantem a visibilidade da solução, e, apesar de aparentemente não terem a mesma criticidade dos equipamentos de firewall em si, são estas funcionalidades que garantem a visibilidade e pronta resposta da equipe técnica. Com relação a funcionalidade de Sandboxing, este é um caso que varia conforme o portfólio do fabricante adotado pela proponente em sua oferta.

Em linhas conclusivas temos, portanto:

- a) Se essas funcionalidades questionadas forem entregues no formato físico, deverá ser respeitada a exigência 2N+1 (um equipamento, seu redundante e um spare), desde que esse arranjo atenda plenamente o formato de ambientes requisitado no item 1.3.2.1.4;
- b) Se essas funcionalidades forem entregues em formato virtualizado, a equipe técnica entende que, se a modalidade permitir que o host virtualizado tenha seu par em alta disponibilidade no site remoto e a orquestração desse ambiente de virtualização garantir a pronta retomada do servidor que possar sofrer algum tipo de falha (ex: v-Motion, restauração de snapshot, etc) de modo a eliminar a necessidade de um spare part, deverá ser respeitada a exigência do nível 2N, minimamente;

Por fim, cabe à proponente avaliar junto ao portfólio de produtos do fabricante de sua solução ofertada, como considera que melhor atenderá aos requisitos, de forma que, qualquer proposta sugerida que porventura não cumpra as exigências do edital, está sujeita a desclassificação ou ainda, necessidade de ajuste sem onerar ao Banrisul conforme as situações previstas em edital.

Atenciosamente,



Gerencia de Licitações
Unidade de Contratações e Pagadoria
☎ (51) 3215-4503 | E-mail: banrisul-licitacoes@banrisul.com.br

 ANTES DE IMPRIMIR este documento pense em sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE.

De: Erick Cruz - Soow <erick.cruz@soow.com.br>

Enviada em: terça-feira, 14 de abril de 2026 18:02

Para: Banrisul Licitacoes <BANRISUL_LICITACOES@banrisul.com.br>

Cc: James Neto - Soow <james.neto@soow.com.br>; Ricardo Borges - Soow <borges@soow.com.br>

Assunto: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO — ITEM 2.1.3.2 (Redundância e Disponibilidade)

Boa tarde, Sr., Pregoeiro,

Em relação ao item 2.1.3.2, que estabelece: *"Esta solução deve permitir, em um universo de dois sites físicos de Data Center, que um equipamento ou conjunto de equipamentos possa assumir as operações de seus pares em caso de falha de algum nodo principal ou até mesmo assumir completamente a operação para garantir a continuidade do negócio com o nível adequado de segurança e disponibilidade, respeitando níveis de redundância equivalentes a um Data Center padrão Tier 4, considerando nível 2N+1 [...] equipamento para atendimento dos níveis críticos de SLA em caso de RMA"*.

Entendemos que o requisito de redundância 2N+1 aplica-se exclusivamente aos equipamentos de Firewall, tendo em vista sua natureza de componente crítico e elemento central para a continuidade operacional do ambiente.

Para as soluções complementares — gerenciamento centralizado (Manager), retenção e correlação de logs (Analyzer) e Sandboxing — por constituírem ferramentas de apoio operacional (consulta, análise e gestão) e não integrarem o caminho crítico de tráfego de dados, entendemos que a arquitetura de alta disponibilidade é satisfeita pelo modelo de um appliance físico ou virtual de cada solução por site de Data Center, totalizando dois equipamentos de cada tipo no universo do ambiente (um Manager, um Analyzer e um Sandbox por datacenter). Essa configuração assegura redundância geográfica entre os dois sites: em caso de falha completa de um datacenter, o appliance correspondente no site remoto assume a operação, garantindo continuidade com dimensionamento individual adequado ao processamento integral do ambiente.

A exigência de dois appliances de cada tipo dentro de um mesmo site (HA intra-site) representaria um requisito desproporcional para soluções de natureza gerencial e analítica, sem ganho operacional equivalente ao custo e à complexidade adicionados.

Está correto o entendimento de que as soluções de gerenciamento centralizado (Manager), retenção de logs (Analyzer) e Sandboxing devem ser fornecidas no modelo de um appliance físico ou virtual de cada por site de Data Center — totalizando dois de cada no universo completo do ambiente —, sem exigência de par redundante local (HA intra-site) dentro de cada datacenter individualmente?

Veja a minha agenda [agende um horário aqui](#).

Atenciosamente,

Erick Cruz

Account Manager

✦ Comercial

📱 WhatsApp: +55(48) 98811-4875

✉ E-mail: erick.cruz@soow.com.br



 Reservar um horário para se reunir comigo

Aviso de Confidencialidade e Privacidade – Soow Sigma

Esta mensagem, incluindo seus anexos, é destinada exclusivamente ao(s) destinatário(s) e pode conter informações confidenciais, sigilosas ou protegidas por sigilo legal. Se você a recebeu por engano, pedimos que não a utilize, copie ou divulgue. Nesse caso, por favor, exclua o e-mail e informe o remetente imediatamente. A Soow Sigma trata dados pessoais em conformidade com a LGPD (Lei nº 13.709/2018). Para mais informações, acesse nosso canal de privacidade:

<https://soow.com.br/politica-de-privacidade>