



Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

Esclarecimento 09 do Pregão Eletrônico nº 136/16-SULIC/CORSAN

Parte 1

1)Referente ao item – “1. UNIDADE DE CONTROLE DE MULTIPONTO” –subitem – “1.12. Deve ser fornecida solução que permita, no mínimo, 30 conexões simultâneas de vídeo para realização de multi-conferências, com largura de banda de 4 Mbps para cada porta, em formato criptografado com resolução mínima de 1080p respeitando todas as características funcionais oferecidas;”

Entendemos que a MCU deverá suportar todas as portas em 1080p30 e em presença contínua.

O nosso entendimento está correto?

2)Referente ao item – “2. BALANCEADOR DE CARGA E GERENCIAMENTO DO CLUSTER DE MCU's”

Alguns fabricantes de video possuem a plataforma de gerenciamento de cluster de MCU embutida da solução de gerenciamento. Desta forma, entendemos que este item pode ser atendido pelo appliance do item 03.

O nosso entendimento está correto?

Parte 2

Questionamento 1:

1.2. Deve implementar redundância Ativo – Ativo com balanceamento de carga automático ou via gerenciamento entre os servidores para as funções de registro de telefones e controle de chamadas;

Entendemos que também será permitindo que o Sistema de Controle de Telefonia IP implemente redundância Ativo – Standby, aonde os servidores IPBX estarão operando de forma sincronizada em tempo real, podendo ser instalados em data centers diferentes, sendo gerenciados para as funções de registro de telefones e controle de chamadas. Caso haja alguma falha no servidor Ativo, o servidor Standby irá assumir o controle de todos os recursos, sem causar impacto para o usuário. O balanceamento de carga de chamadas externas poderá ser realizado via links E1s e a rede de dados poderá ser preservada, delimitando a quantidade máxima de chamadas permitidas por região.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

Desta forma, com a redundância Ativo - Standby haverá preservação da banda de rede disponível e solução baseada em HA (High Availability) com confiabilidade de sistema equivalente ou superior de 99.999%, comprovado em documentação técnica do fabricante.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 2:

1.6. Deve ser entregue com o software e licenças necessárias para implementar virtualização;

Entendemos que o Sistema de Controle de Telefonia IP deverá possuir obrigatoriamente compatibilidade com máquinas virtuais VMWare, não sendo obrigatório para os demais componentes, tais como tais IPPBX, Gateways, todavia todos os equipamentos ofertados deverão ser da própria fabricante e/ou homologados e suportados pelo fabricante.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 3:

1.4. Todos os elementos devem possuir arquitetura de appliance virtual possuindo, no mínimo, compatibilidade com máquinas virtuais VMWare;

Entendemos que o Sistema de Controle de Telefonia IP deverá possuir obrigatoriamente compatibilidade com máquinas virtuais VMWare, porém os demais componentes ofertados, tais como IPPBX, Gateways, e/ou outros componentes não necessitam obrigatoriamente serem ofertados em máquinas virtuais VMWare, porém os equipamentos ofertados, tais como IPPBX, Gateway e outros deverão ser ofertados equipamentos da própria fabricante e/ou homologados pela fabricante.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 4:

1.7. Não serão aceitos sistemas híbridos ou sistemas baseados em PBX TDM;

Entendemos que os servidores IPBX ofertados deverão possuir funcionalidades exclusivas para controle de chamadas, processamento de chamadas e registro de ramais, porém, podem por características de concepção, podem suportar em sua arquitetura IP, a arquitetura TDM.

A arquitetura TDM será aplicada exclusivamente e reservadamente nos Gateways.



Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 5:

8.1 Protocolos e Codec.

Entendemos que o Telefone IP Tipo I – SIMPLES, deverá obrigatoriamente suportar os protocolos de rede IPV4 e IPV6, tendo em vista que de acordo com o atual cenário da Tecnologia da Informação, o protocolo IPV4 vem sendo migrado para o protocolo IPV6.

Considerando que esta aquisição possui um intuito considerável de longevidade, o Telefone IP Tipo I – SIMPLES deve possuir obrigatoriamente os protocolos IPV4 e IPV6 sem nenhuma perda de recurso de funcionalidade e/ou facilidade devido ao protocolo utilizado para registro SIP ou H.323.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 6:

9.1 Protocolos e Codec.

Entendemos que o Telefone IP Tipo II - SECRETÁRIA/EXECUTIVO, deverá obrigatoriamente suportar os protocolos de rede IPV4 e IPV6, tendo em vista que de acordo com o atual cenário da Tecnologia da Informação, o protocolo IPV4 vem sendo migrado para o protocolo IPV6.

Considerando que esta aquisição possui um intuito considerável de longevidade, o Telefone IP Tipo II - SECRETÁRIA/EXECUTIVO deve possuir obrigatoriamente os protocolos IPV4 e IPV6, sem nenhuma perda de recurso de funcionalidade e/ou facilidade devido ao protocolo utilizado para registro SIP e/ou H.323.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 7:

3.2. Deve permitir a interoperabilidade entre dispositivos, tanto do mesmo fabricante quanto de terceiros, que suportem os padrões SIP e H.323;

Entendemos que deverá interoperabilidade entre dispositivos, tanto do mesmo fabricante quanto de terceiros, que suportem os padrões SIP e/ou H.323.

O nosso entendimento está correto?



Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

Questionamento 8:

3.4. Suportar H.323 SIP Interworking Encryption

Entendemos que deverá suportar H.323 Interworking Encryption e/ou SIP Interworking Encryption.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 9:

7.2.4. Implementar os protocolos SIP e H.323/H.248 para interligação com o Sistema de Controle de Telefonia IP;

Entendemos que serão aceitos Gateways que implementem o protocolo SIP para interligação com o Sistema de Controle de Telefonia IP;

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 10:

9.3.4. Deve possuir suplicante 802.1x interno com suporte aos padrões EAP-FAST e EAP-TLS;

Entendemos que o Telefone IP Tipo II - SECRETÁRIA/EXECUTIVO deve suportar autenticação de acordo com 802.1x com EAP-TLS ou EAP-FAST. O protocolo EAP-FAST além de não ser um protocolo de mercado, é praticamente exclusivo de uma única fabricante, e por isto impossibilita diversos outros fabricantes de poderem participar deste certame, diminuindo a ampla concorrência.

Desta forma, visando a livre concorrência entendemos que o Telefone IP Tipo II não necessitará obrigatoriamente suportar o protocolo EAP-FAST.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 11:

1. SISTEMA DE CONTROLE DE TELEFONIA IP



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

Entendemos que o Sistema de Controle de Telefonia IP deve obrigatoriamente permitir o Blacklist por ramal, para que cada usuário possa rejeitar automaticamente chamadas indesejadas.

O nosso entendimento está correto?

Questionamento 12:

1.21.1. Deve permitir conferências de áudio de até 64 participantes por sala com um total de até 100 participantes simultâneos em salas distintas;

Poderiam nos esclarecer quantas salas de conferências estão sendo solicitadas e a quantidade máxima de participantes para cada sala?

Respostas:

Parte 1

- 1) Conforme respondido em questionamento anterior, o entendimento correto da questão é que é necessário que se possa ter 30 codecs (equipamentos de vídeo ou pessoas) conectadas entre si na resolução pedida.
- 2) Conforme respondido em questionamento anterior, o entendimento está correto, desde que comprovado de forma documental que esta é a forma de implementação da arquitetura proposta pela solução e que todos os requisitos de dependência sejam comprovados.

Parte 2

- 1) A solicitação do item 1.2 está correta. O recurso solicitado é de redundância ATIVO-ATIVO.
- 2) A solicitação do item 1.6 está correta. Todo o sistema de controle de telefonia IP deve possuir a compatibilidade com máquinas virtuais VMWare
- 3) A solicitação do item 1.4 está correta. Todo o sistema de controle de telefonia IP deve possuir a compatibilidade com máquinas virtuais VMWare
- 4) A solicitação do item 1.7 está correta. A ligação entre o sistema de telefonia IPBX com o mundo TDM se dará nos equipamentos em que foi solicitado.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Porto Alegre, RS, 14/11/2016, às 15h29min.

- 5) O entendimento não está correto. As características obrigatórias dos aparelhos estão descritas na especificação técnica.
- 6) O entendimento não está correto. As características obrigatórias dos aparelhos estão descritas na especificação técnica.
- 7) O entendimento não está correto. O termo correto é “e”.
- 8) O entendimento não está correto. A forma correta de leitura é H.323-SIP Interworking Encryption.
- 9) A solicitação do item 7.2.4 já foi corrigida em esclarecimento anterior.
- 10) O entendimento não está correto, uma vez que o padrão EAP-FAST é descrito na RFC 4851-IETF, ou seja é de mercado, ainda assim será aceito no mínimo o padrão EAP-TLS.
- 11) O entendimento não está correto. As características obrigatórias do Sistema de Controle de Telefonia IP estão descritas na especificação técnica.
- 12) O número de salas de áudio-conferência está atrelado à quantidade máximo de participantes licenciados (100).