

São Paulo, 22 de agosto de 2022.

**CONCORRÊNCIA Nº 13592/2022OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS VPN IP MPLS, IP INTERNET/IP DEDICADO COM SERVIÇO ANTI DDOS E LINHA DE DADOS PONTO A PONTO (L2L)”.**

Ao Senac

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOSIII

Prezados, seguem as respostas aos questionamentos :

1- Item 1- “No ponto concentrador os equipamentos deverão ter redundância de acessos e equipamentos de transmissão e roteadores, com dupla abordagem e caminhos distintos de última milha, os acessos deverão ser entregues em fibra Ótica”

Estão sendo fornecidos 2 roteadores?

**Resposta : Sim, estão sendo fornecidos dois roteadores**

2 -Item 2“No ponto concentrador os equipamentos deverão ter redundância de acessos e equipamentos de transmissão e roteadores, com dupla abordagem e caminhos distintos de última milha, os acessos deverão ser entregues em fibra Ótica”

Estão sendo fornecidos 2 roteadores?

**Resposta : Sim, estão sendo fornecidos dois roteadores**

3 -Item 4.1 –CA 13592 -CARTA ERRATA I –página 60 de 86

Os equipamentos ASR 920a serem disponibilizados no concentradorpossuem portas PoE?

**Resposta : Nosso entendimento é que a porta PoE na forma que está disposta na planilha, se refere ao módulo para o roteador 2901.No projeto utilizamos os roteadores 921 e 931 com o gateway Audiocodes para a conexão de voz**

4 -Item 4.1.2-CA 13592 -CARTA ERRATA I –página 73de 86

-Implementar o protocolo GRE (Generic Routing Encapsulation) conforme RFCs 1701 e 1702;

-Implementar o protocolo L2TP (Layer Two Tunneling Protocol), conforme RFC 2661;

-Implementar o protocolo L2TPv3;

-Implementar criptografia 3DES (ou superior) para os acessos SSH;

O Throughput atende com esses requisitos?

**Resposta : Sim, o Throughput atende com os requisitos informados.**

5 -Item 5.3-CA 13592 -CARTA ERRATA I –página 65de 86Todos os roteadores da Rede do SENAC deverão ter no NETFLOW todas as portas inclusive FXS ou FXO, de acordo com as especificações do ANEXO E.

Os equipamentos de voz dos fabricantes Khomp e AudioCodes,atendem?

**Resposta : Sim, atende com o equipamento Audiocodes, conforme documentos em anexo.**

6 -Item 4.1.1-CA 13592 -CARTA ERRATA I –página 38de 86  
-Possuir 2 (dois) slots para módulos de expansão, que não consuma oslot para módulos de rede;  
-Possuir 2 slots internos que permitam a utilização de módulos que permitam realizar criptografia e/ou compressão de dados em hardware;  
-Possuir 2 (dois) slots internos que permitam a inserção de DSPs (DigitalSignal Processor);

Os equipamentos do concentrador ASR 920,atendem essas especificações?

**Respost: O ASR 920 possui 1 módulo de expansão.**

7 -ANEXO D -ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PONTO A PONTO (L2L) -CA 13592 -CARTA ERRATA I –página 76de 86

1.1 -DESCRIÇÃO GERAL PONTO A PONTO (L2L)A linha de comunicação de dados deve atender as seguintes características mínimas:

a) Utilizar enlace com velocidade de no mínimo 1Gbps, modo Ponto a Ponto (L2L), síncrono, no Centro Universitário Campus Santo Amaro, conforme ANEXO F."

Página 31, Anexo V -Carta de Apresentação da Proposta Comercial:Notamos uma divergência entre a velocidade citada no item 1.1 acima com a velocidade citada na planilha da Carta de Apresentação da Proposta Comercial.

Dessa forma, solicitamos saber qual a velocidade deverá ser considerada pelas licitantes para a elaboração da proposta do ITEM 3?RESPOSTA: Sim,são 4 links sendo dois principais e dois backups, com velocidade de 10Gbps.

Quantos Switches estão sendo fornecidos para atender o L2L, com redundância?

**Resposta : Serão dois switches em cada endereço para os circuitos principais e redundantes.**

8 -Item 2.4 do termo de referência, página 53, "2.4 ESPECIFICAÇÕES DOS ROTEADORES A SEREM DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATADA NOS DEMAIS SITES:

"Item 4.2 da CA 13592 -CARTA ERRATA I nas páginas 63 e 64

Trata-se de equipamentos CISCO com todos os itens integrados no mesmo equipamento provendo Dados e Voz, porém visualizamos soluçõesapartadas viagateway de diversos Fabricantes AudioCodes e Khomp.

**Resposta :O projeto foi dimensionado para o atendimento da solução de voz, com equipamentos Audiocodes uma vez que o mesmo suporta a implementação do NETFLOW, conforme nota abaixo e documento em anexo, visando um atendimento de menor custo e de mesma qualidade e capacidade técnica:**

**A partir da versão de firmware 6.60.010.019, dispositivos MSBR (Mediant 500 MSBR, Mediant 800 MSBR, Mediant 850 MSBR e Mediant 1000B MSBR) suportam relatórios de fluxo de tráfego usando o protocolo NetFlow.**

9 -Item 3.3 do Edital, página 54Item 5.3 da CA 13592 -CARTA ERRATA I nas páginas 65 de 86

Solicitamos que os roteadores deverão ter NETFLOW, enquantoos equipamentos gateway Audiocodes e Khomp utilizam-se de SNMP, divergindo do Edital, portanto, solicitamos melhores esclarecimentos técnicos.

**Resposta : A partir da versão de firmware 6.60.010.019, dispositivos MSBR (Mediant 500 MSBR, Mediant 800 MSBR, Mediant 850 MSBR e Mediant 1000B MSBR) suportam relatórios de fluxo de tráfego usando o protocolo NetFlow,conforme documento em anexo .**

10 - Item “4.1.1 Características de hardware” da CA 13592 - CARTA ERRATA I nas páginas 72 de 86

O Router 920, informado não atende esse item pois a arquitetura deverá ser “MODULAR”, enquanto esse equipamento Roteador 920 citado, não atende ao exigido no Edital por não ser modular e não possuir módulos de Expansão:

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/asr-920-series-aggregation-services-router/models-comparison.html>  
[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr920/hardware/installation/guide-24sz-tz/b-asr-92024-SZ-TZ/m-overview.html#con\\_1078611](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr920/hardware/installation/guide-24sz-tz/b-asr-92024-SZ-TZ/m-overview.html#con_1078611)

**Resposta: Utilizamos para o projeto os roteadores Cisco ASR 920-24SZ-IM que são modulares.**

11 - Roteadores do Pontos Remotos: •

Pelo site da Cisco <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/900-seriesintegrated-services-routers-isr/datasheet-c78-741615.html> e <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/900-seriesintegrated-services-routers-isr/q-and-a-c67-741630.html>

Os equipamentos ISR921 e ISR931 não atendem a performance para links de 200Mbps, 300Mbps e 500Mps, com velocidades simétricas para upload e download.

**Resposta: Foram feitos os testes de homologação dos equipamentos ISR921 e ISR931 os mesmos atendem as velocidades exigidas, se eventualmente não atenderem providenciaremos imediatamente a troca dos equipamentos pelo modelo C892.**