

## Assunto: Resposta aos Esclarecimentos - Telemont

### GRUPO 1

Item 2.1.1.9 Deverá manter as características de operação e desempenho enquanto operar entre a faixa de temperatura externa de 5 a 50°C;

**R1.: Item alterado para “Deve manter as características de operação e desempenho enquanto operar entre a faixa de temperatura externa de 5°C a 40°C”.**

*Requisitos Específicos do CPE Tipo 1*

*Página 9 de 12*

Observamos que, se levarmos em conta os valores apresentados nas exigências de performance [Capacidade mínima de encaminhamento IPv4 e IPv6 considerando pacotes de 256bytes (Gbps) ], frente ao número e natureza de interfaces solicitadas nesta mesma tabela, temos uma relação de *Oversubscription*, quando a capacidade do equipamento é inferior à capacidade somada das suas interfaces.

Entendemos que os valores de performance devam ser revistos para se evitar esse tipo de gargalo em elementos de tamanha relevância.

Para que os equipamentos suportem, sem *Oversubscription*, processar todo o tráfego potencial da configuração desejada (2 x 10Gbps) + (8x 1Gbps) = 28Gbps

*Requisitos Específicos do CPE Tipo 2*

*Página 9 de 12*

Observamos que, se levarmos em conta os valores apresentados nas exigências de performance [Capacidade mínima de encaminhamento IPv4 e IPv6 considerando pacotes de 256bytes (Gbps) ], frente ao número e natureza de interfaces solicitadas nesta mesma tabela, temos uma relação de *Oversubscription*, quando a capacidade do equipamento é inferior à capacidade somada das suas interfaces.

Entendemos que os valores de performance devam ser revistos para se evitar esse tipo de gargalo em elementos de tamanha relevância.

Para que os equipamentos suportem, sem *Oversubscription*, processar todo o tráfego potencial da configuração desejada (1 x 10Gbps) +(6x 1Gbps) = 16Gbps

**R2.: Os parâmetros mínimos foram calculados com base nos cenários onde este equipamento será inserido. A consideração é válida e coerente, mas as especificações apresentadas no edital estão dentro da necessidade desta contratação.**

*Requisitos Específicos do CPE Tipo 3*

*Página 10 de 12*

Observamos que, se levarmos em conta os valores apresentados nas exigências de performance [Capacidade mínima de encaminhamento IPv4 e IPv6 considerando pacotes de 256bytes (Gbps) ], frente ao número e natureza de interfaces solicitadas nesta mesma tabela, temos uma relação de *Oversubscription*, quando a capacidade do equipamento é inferior à capacidade somada das suas interfaces.

Entendemos que os valores de performance devam ser revistos para se evitar esse tipo de gargalo em elementos de tamanha relevância.

Para que os equipamentos suportem, sem *Oversubscription*, processar todo o tráfego potencial da configuração desejada (4x 1Gbps) = 4Gbps

**R3.: Este parâmetro já foi alterado para a publicação do Edital de 1 Gbps para 2 Gbps considerando os parâmetros mínimos com base nos cenários onde este equipamento será inserido**

*4.1.5 Módulo processador sobressalente, incluso na composição do equipamento do Tipo 3;*

*4.1.8 Módulo de comutação (Switch Fabric) sobressalente, incluso na composição do equipamento do Tipo 3;*

*Página 12 de 12*

Exige-se nestes itens que todos possuam arquitetura modular (incluindo módulos independentes de Processamento e comutação).

Entendemos que para o CPE tipo 3, levadas em consideração as performances necessárias e já considerada a revisão proposta da capacidade de throughput para 4Gbps, pode-se permitir a participação de equipamentos com módulos de processamento e comutação integrados. Diversos fabricantes entregam equipamentos com tais performances baseados em arquitetura integrada, baixando sensivelmente os custos e consequentemente os valores de venda.

Desta forma aumentaríamos a gama de opções e a competitividade sem ferir tecnicamente o projeto.

Para os outros tipos (CPE Tipos 1 e 2) entendemos que a exigência é pertinente.

**R4.: Para o CPE Tipo 3 (Low End) com altura de 1 Us o texto já sofreu alteração para “ Desejável possuir estrutura modular” não excluindo assim equipamentos não modulares. Considerando a possibilidade de fornecimento de equipamento “não modular” os itens referentes á fornecimento de módulos não será aplicado nesse caso.**

---

## **GRUPO 2**

*Item 2.1.1.7 Deverá manter as características de operação e desempenho enquanto operar entre a faixa de temperatura externa de 5 a 50°C;*

*Página 3 de 8*

Entendemos que os equipamentos foco deste TR são, em sua ampla maioria, desenhados para operar em ambientes controlados, onde a temperatura e a umidade não alcancem limiares como os estabelecidos neste item, mesmo em localidades remotas.

Consideramos que, levadas em consideração esta premissa, a exigência deva ser revista para números entre 5 a 40°C, compatíveis com a operação em ambientes controlados. Caso sejam mantidos estes limiares alguns dos principais fabricantes deste nicho serão impedidos de ofertar propostas para estes itens, diminuindo em grande escala a concorrência.

**R1.: Item alterado para “Deve manter as características de operação e desempenho enquanto operar entre a faixa de temperatura externa de 5°C a 40°C”.**

*Tabela 1 – Requisitos Específicos do CPE Tipo 1*

*Página 7 de 8*

Observamos que, se levarmos em conta os valores apresentados nas exigências de performance [Capacidade mínima de encaminhamento IPv4 e IPv6 considerando pacotes de 256bytes (Gbps) ], frente ao

número e natureza de interfaces solicitadas, percebemos que os valores de performance são baixos e merecem ser revistos.

Sugerimos uma revisão do item prevendo que o equipamento facilmente poderá alcançar tráfego superior a 1000 Mbps, especificando capacidade mínima de Throughput de 2000 Mbps ou 2Gbps.

**R2.: Os parâmetros mínimos foram calculados com base nos cenários onde este equipamento será inserido. A consideração é válida e coerente, mas as especificações apresentadas no edital estão dentro da necessidade desta contratação.**

*Tabela 2 – Requisitos Específicos do CPE Tipo 2*

*Páginas 7/8 de 8*

Entendemos que um equipamento com esta finalidade, assim como no caso do *CPE Tipo 1*, deva possuir suporte a fontes redundantes internas, mesmo que não seja inicialmente adquirido com as duas. Esta exigência é atendida facilmente e sem grandes custos pelos mais diversos fabricantes e aumenta substancialmente a resiliência dos equipamentos em questão, apresentando grande vantagem à operação da Telebrás, trazendo maior estabilidade e melhorando indicadores de SLA.

**R3.: Entendemos a importância da observação e dos comentários mas, a definição de não exigir fonte redundante para o CPE Tipo 2 já leva em conta os parâmetros de estabilidade de SLA previstos para o cenários onde este device vai ser inserido.**