

COMUNICADO II

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro – **Sebrae/RJ** comunica **RESPOSTAS A QUESTIONAMENTOS** referentes ao **Pregão Eletrônico 36/2024 Link Internet**, para contratação de 2 (duas) empresas para prestação de serviço especializado em fornecimento de links internet principal e redundante, sob demanda, com capacidade para atender a Sede, CRAB, Escola de Negócios e Escritórios do **Sebrae/RJ**, conforme especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos.

Perguntas:

- 1) Atualmente, todas as operadoras do mundo estão passando por este problema de falta de endereços IPV4. Como os mesmos se esgotaram a nível mundial, os Órgão Gestores (LACNIC e NIC) não possuem mais endereços para distribuir, por isso houve a necessidade de criar um novo endereçamento para atender novas demanda a nível mundial, o endereçamento IPV6. Este novo endereçamento irá suprir o esgotamento do IPV4 e o algoritmo utilizado, prevê um número muito maior de endereços que o IPV4.

Quando o IPv4 foi criado, no início dos anos 80, isso parecia mais do que suficiente, mas nos últimos 12 meses, os cinco registros internacionais responsáveis pela alocação de blocos de endereços IP a ISPs, têm relatado que os estoques de endereços IPv4 estão quase totalmente esgotados e o IPV6 já está no ar a 10 anos, porém pouco mais de 30% dos usuários da Rede Mundial de Computadores, a Internet, utiliza o mesmo.

É de conhecimento mundial que as reservas de IPv4 estão em fase de esgotamento, restando menos de 5% de todas as faixas disponíveis. Desde 2011 as faixas na Ásia e Pacífico e de 2012 na Europa não existe mais disponibilidade de novos endereçamentos IPv4, restam apenas faixas de emergência, sendo disponibilizadas de forma extremamente controlada e restrita limitando o fornecimento de IPs com máscaras sempre iguais ou menores que /29 (8 IPs disponíveis) tornando uma prática de mercado o fornecimento de uma máscara /29, contendo 8 IPs válidos, entretanto, destes IPs, 3 IPs são consumidos com serviços de rede como: Roteador da prestadora, multicast e roteador nas premissas do cliente.

NIC.br - Órgão responsável pela distribuição dos recursos de numeração na Internet brasileira

<https://www.governodigital.gov.br/noticias/nic-br-anuncia-que-o-esgotamento-de-enderecos-ipv4-acontecera-nos-proximos-meses>

LACNIC - Órgão responsável pela distribuição dos recursos de numeração na Internet na América Latina e o Caribe

<https://www.lacnic.net/1077/3/lacnic/fases-de-esgotamento-do-ipv4>

No Termo de Referência - Prevê a disponibilização para o link de internet de 1 Gbps um bloco IP /27, ou seja, um bloco com 30 IPs com endereços IPV4 para o Link de Acesso à Internet, porém em virtude do esgotamento dos endereços IPV4 a nível mundial declarado em 2013 e sendo este um bem finito, existem diversos mecanismos de conversão de endereçamento e dentre eles o NAT (Network Address Translation) que ajuda a otimizar os mesmos e o novo endereçamento IPV6 que suporta este bloco de IPs solicitado pelo Órgão, solicitamos a alteração deste item no Termo de Referência, para ampliar a competitividade e participação de outras empresas neste certame.

Assim, o prejuízo para a Administração Pública em se manter este quantitativo de endereços IPv4 é imenso, dado que inviabilizaria a participação das concorrentes. Entendemos que para cada link de internet poderá ser fornecido pelo vencedor, um range /28, que correspondem a 16 IPv4 válidos.

Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA: Não, conforme informado na letra u do item 3.6 do Termo de Referência, necessitamos de 30 IP'S IPv4 válidos para a sede e 6 IP'S IPv4 válidos para o CRAB. É possível flexibilizar essa solicitação para que os 30 IP'S sejam fornecidos em até 3 blocos segmentados.

- 2) **Considerando as características técnicas e comuns a toda a prestação de serviço de Internet Dedicada, entendemos que na fatura poderão constar valores para os serviços de Circuito, CPE, Anti-DDoS e Gerência desde que o valor final de cada site seja exatamente àquele acordado no final do certame.**

Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA: Os valores referentes a todos os serviços solicitados no Termo de Referência devem estar incluídos e constar na proposta de preço do Anexo II, conforme páginas 38 e 39 do edital.

- 3) **Entendemos que a solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, automaticamente, tanto para IPv4 e IPv6.**

Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA: Nossa rede atualmente opera em IPv4. Portanto, o foco principal da solução deve ser na proteção e mitigação de ataques em IPv4.

- 4) **Entendemos que a solução de proteção contra-ataques de negação de serviços deve ser disponibilizada no backbone da CONTRATADA, não sendo permitida a subcontratação da mesma, ou seja, para que a integridade dos dados e informações trafegadas não sejam comprometidas, não será permitido que a CONTRATADA realize o redirecionamento do tráfego para infraestruturas de terceiros para que estes realizem a mitigação dos ataques e não será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada.**

Nosso entendimento está correto? Caso o entendimento esteja correto, as licitantes deverão comprovar que possuem infraestrutura própria de proteção contra-ataques de negação de serviços?

RESPOSTA: Não, a operadora deverá possuir mecanismo de bloqueio de tráfegos não desejados, conforme previsto na letra q do item 3.6 do Termo de Referência.

