
RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO Nº 01/2025

Nº do Processo: 004005-01081

Licitação: PE 000028-24

Área Técnica Responsável: Gerencia de Tecnologia e Segurança da Informação

Objeto: Contratação de serviços continuado de comunicação de dados, para conexão da rede à internet, por meio de links dedicados.

Belo Horizonte, 21 de maio de 2025.

A Comissão Permanente de Licitação, no desempenho de suas atribuições, em virtude dos Pedidos de Esclarecimentos, recebidos via e-mail, comunica aos interessados o seguinte:

Questionamento 01: Solicitamos informar se o faturamento de cada lote será feito em um único CNPJ, ou se os faturamentos serão feitos para os CNPJs das unidades. Caso seja para CNPJ das unidades, solicitamos enviar a lista dos CNPJs de cada lote. Nossa solicitação será atendida?

Resposta 01: O faturamento de todos os lotes será feito através de um único CNPJ, que será o do Edifício Sede.

Questionamento 02: Entendemos que o serviço Antiddos é um serviço de monitoramento de tráfego de links IPs que detecta ataques de negação de serviço em pontos estratégicos no backbone da rede da licitante, antes de alcançar a rede de seus clientes. Entendemos que a CONTRATADA evitará os ataques através de análises estatísticas, modelagens e desvio de tráfego inibindo assim o ataque à rede do SESC. Desta forma entendemos que a CONTRATADA efetuará o monitoramento em sua rede através dos portais de interface internos realizando a devida mitigação; e que após a mitigação proporcionará ao SESC um relatório sobre os volumes e as características dos ataques, sua evolução e as medidas tomadas para mitigá-lo; e que esse relatório poderá conter tempo de início e fim do ataque, conforme registrado na ferramenta, tempo de início e fim da mitigação, tipo do ataque e sua evolução, gráfico com a evolução temporal do tráfego dos ataques desde seu início até seu fim, tempo de ativação de cada contramedida e respectiva avaliação de sua efetividade até a resolução definitiva do incidente, e que desta forma a gerencia é feita através do SOC DA CONTRATADA em reuniões com o SESC, sem a efetiva necessidade de um portal WEB para a CONTRATADA. Uma vez que toda a mitigação é feita pelo SOC da CONTRATADA, e que CONTRATADA faça a mitigação citada acima e entregue ao SESC seus relatórios, se torna desnecessária a entrega desta interface web. Está correto nosso entendimento?"

Resposta 02: O entendimento não está correto, será mantido o escopo atual.

Questionamento 03: O edital e seus anexos versão sobre o fornecimento de link IP, AntiDDos e sistemas de gerenciamento de links. Entendemos que o objeto dessa licitação, a fim de atender a todos os serviços descritos acima, eventualmente contempla o fornecimento de

hardware(s) locado e/ou software(s) e/ou serviços adicionais (tais instalação, manutenção, suporte, garantia, serviços de valor agregado e etc.), assim como eventuais serviços de valor adicionado. No entanto, a forma em que se deve apresentar a proposta de preços sugere que os valores de cada um ou mais destes itens devem ser somados. É sabido que a natureza fiscal de equipamentos, softwares e serviços diferem uma das outras, logo, suas respectivas cargas tributárias também. É sabido, também, que os serviços objetos do edital, por conta das naturezas fiscais e respeitando a legislação vigente sobre as alíquotas de impostos, sejam municipais, estaduais ou federais, ensejam a separação dos documentos de cobrança conforme o caso, de forma que o valor final seja o somatório dos itens informados em cada documento separadamente. Entendemos então que será aceito o envio de uma ou mais faturas, conforme o caso e aderente ao objeto, desde que a soma destes itens seja igual ou inferior aos valores totais unitários propostos. Nosso entendimento está correto?

Resposta 03: O entendimento está correto. Os dois serviços possuem tributações distintas, o somatório total das faturas deverá ser no máximo igual aos valores das propostas.

Questionamento 04: Com relação aos itens 16.2, 16.3 e 16.4 do Termo de Referência entendemos que as informações acima solicitadas são de sigilo estratégico das empresas, tanto no tocante à segurança do backbone quanto à informações de confidencialidade estratégica empresarial, quanto aos concorrentes. Entendemos que apenas a declaração da operadora seja suficiente, utilizando de informações públicas tais como: Relatórios de peering de sites como <http://asrank.caida.org/>, <http://bgp.he.net/>, <https://www.peeringdb.com> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering por página Web, e mostrem que seu Backbone de Internet possui os canais diretos aos AS nacionais e internacionais e as rotas alternativas. Nosso entendimento está correto?

Resposta 04: O entendimento está correto.

Questionamento 05: Com relação ao item 8.2 do do Termo de Referência entendemos que nos sites mencionados com necessidade de dupla abordagem serão entregues apenas 1 link Internet Dedicado, sendo conectados por um único equipamento com proteção na rede óptica através de duas rotas ópticas totalmente distintas (em anel) até a estação da operadora, e a comutação será automática pelo equipamento da Claro em caso de falha em algum lado do anel na rede óptica. Dessa forma, o termo que pede conexão em estações diferentes da operadora não é apropriado devido a ser um único link a ser entregue em anel, ou seja, eles tem que ter um fechamento no mesmo equipamento terminal para viabilizar a comutação. Cenário Proposto: Atendimento em rede óptica protegida com um equipamento, uma abordagem predial (uma entrada no site) e uma interface de entrega. Comutação automática realizada no Acesso, na rede óptica. O nosso entendimento está correto?

Resposta 05: O entendimento não está correto. A topologia apresentada pela operadora não atende aos requisitos mencionados no edital.

Questionamento 06: Com relação ao item 8.6 do do Termo de Referência Como as velocidades informadas para os sites de atendimento não ultrapassam a velocidade de 1000Mbps, sugerimos alterar a interface física de entrega dos circuitos para suportar até 1000Mbps para os casos das velocidades até 1Gbps, visto que como é uma prestação de serviços caso o SESC solicite o upgrade para velocidades acima de 1000Mbps que justifique a necessidade de interfaces de 10.000Mbps a operadora faria a adequação para a mesma como fornecimento do serviço. A nossa sugestão será acatada?

Resposta 06: A sugestão não será acatada, pois trata-se de lugares estratégicos para onde o Sesc Minas estuda no futuro uma possível ampliação da capacidade de banda.

Questionamento 07: A conexão ao ASN proporciona rotas redundantes, otimizando a resiliência da rede e permitindo redirecionamento automático de tráfego em caso de falhas. Isso melhora a eficiência do roteamento, reduz a latência e é crucial para aplicações de baixa latência, como voz e vídeo em tempo real. Além disso, facilita políticas de segurança e controle de tráfego, como mitigação de ataques DDoS, e permite escalabilidade eficiente da rede, incorporando novos PoPs sem reconfigurações complexas. A implementação de QoS garante prioridade ao tráfego crítico, mantendo a qualidade dos serviços, e a integração com outros ISPs e CDNs melhora a conectividade global e a experiência do usuário. Sabe-se que compartilhamento de um Autonomous System Number (ASN) entre empresas de um mesmo grupo econômico é uma prática amplamente reconhecida no setor de telecomunicações, especialmente por razões técnicas, econômicas e operacionais. Essa prática é comum entre grandes empresas que possuem estruturas de rede integradas e visam otimizar a gestão de seus recursos de conectividade. Primeiramente, é importante esclarecer que o ASN é um identificador único atribuído a uma entidade autônoma de roteamento na Internet, usado para estabelecer políticas de tráfego e comunicação entre redes. Sua função está ligada à gestão eficiente de blocos de endereços IP e à integração de redes sob uma única lógica operacional. Nesse contexto, o compartilhamento de um ASN por diferentes empresas do mesmo grupo não apenas é tecnicamente viável, como também recomendado em diversos casos, visto que garante economia de escala, racionalização de recursos e consistência na gestão de tráfego de dados. No Brasil, essa prática encontra respaldo em normativas regulatórias e padrões internacionais de governança da Internet. A ANATEL, por meio de regulamentações como o Regulamento de Numeração (Resolução nº 709/2019) e o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (Resolução nº 614/2013), incentiva o uso racional e eficiente de recursos de telecomunicações, incluindo infraestrutura compartilhada dentro de grupos econômicos. Complementarmente, as diretrizes do LACNIC (entidade responsável pela administração de ASNs na América Latina) permitem o uso compartilhado de um mesmo ASN por diferentes unidades de uma organização, desde que todas estejam sob a administração de uma entidade centralizada. Cabe ressaltar que esse modelo de compartilhamento é comum em grandes grupos de telecomunicações no Brasil e no mundo, também adotem estratégias similares para gerir suas operações. O uso centralizado de ASNs é especialmente vantajoso em um cenário em que as redes precisam suportar um tráfego crescente de dados e oferecer alta disponibilidade e resiliência. Entendemos que para garantir a robustez e a confiabilidade da infraestrutura de rede, poderá ser considerado empresas incorporadas ou do mesmo grupo econômico que estejam conectadas ao Sistema Autônomo (ASN) da licitante. Nosso entendimento está correto?

Resposta 07: O entendimento não está correto e não haverá alteração do item.

Questionamento 08: Considerando as características técnicas e comuns a toda a prestação de serviço de conectividade a internet, entendemos que na fatura poderão constar valores para os serviços de Circuito, CPE, Anti-DDoS e Gerência, etc., desde que o valor final de cada site seja exatamente àquele acordado no final do certame. Nosso entendimento está correto?

Resposta 08: O entendimento está correto. Os dois serviços possuem tributações distintas, o somatório total das faturas deverá ser no máximo igual aos valores das propostas.

Questionamento 09: Com base no item 3.14 e seus subitens, entendemos que o serviço solicitado no certame refere-se à contratação de links ISP com suporte ao protocolo BGP, com o objetivo de divulgação do AS (Autonomous System) da CONTRATANTE. Solicitamos confirmar nosso entendimento. Caso essa não seja a interpretação correta, solicitamos esclarecer se os serviços tratam-se de links IPCORP, e se haverá algum link destinado especificamente à divulgação de AS, pedimos a gentileza de especificar essa necessidade.

Resposta 09: A entrega será através de link IP sem a necessidade de propagação de AS.

Questionamento 10: Solicitamos por gentileza, o envio das coordenadas dos endereços abaixo, para melhor análise e viabilidade técnica.

Resposta 10: Segue abaixo as coordenadas das localidades conforme solicitado.

SESC MERCADO DAS FLORES: -19.921893402183365, -43.9365134907959

SESC OURO PRETO: -20.376363277198315, -43.55702120792573

SESC ITUIUTABA: -19.01717370585039, -49.45926513555598

SESC ALMENARA: -16.193408936894023, -40.70095843228115

SESC VENDA NOVA: -19.796747198423716, -43.97776477772692

Questionamento 11: Com relação à quantidade de IPs disponibilizados é de nosso entendimento que estamos diante do esgotamento de endereços IPv4 a nível mundial, dificultando as Proponentes Licitantes obterem novas faixas de endereçamento e consequentemente a possibilidade de disponibilizar grandes volumes de endereços IP's aos Contratantes. Para contornar esta dificuldade, entendemos que algumas operadoras /provedores tem até mesmo adotado soluções para compartilhar um mesmo endereço IP válido com vários usuários, utilizando o protocolo CGNAT (Carrier Grade Network Address Translation) .Ante ao exposto, solicitamos que a Contratada possa fornecer para o link do "SESC Edifício Sede" um range de endereços (IPv4) com máscara /29, ou seja, contemplando 8 endereços IP's, sendo que 2 endereços são utilizados para a formação da rede (Endereços de rede e broadcast, conforme padrão do protocolo IP), 1 endereço para o gateway e 5 endereços estarão disponíveis para a utilização na LAN do SESC. E caso a Contratante necessite de endereços IP's adicionais, a Contratada possa fornecer novos ranges com endereços IPv6. Nosso pedido será acatado?

Resposta 11: O pedido será acatado parcialmente. A quantidade de IPS válidos hoje utilizados pelo Sesc Minas, já estão saturados, portanto faz-se necessário o aumento da faixa. Entendemos a necessidade desse aumento e alteraremos para 14 IPS válidos conforme ERRATA 01.

Questionamento 12: DAS COMPROVAÇÕES DE REDE - BACKBONE - Observamos que as especificações apresentadas no Termo de Referência são omissas quanto à possibilidade de uso do instrumento de Exploração Industrial e/ou Redes Neutras. Em linha com item que

trata da omissão da possibilidade de uso do instrumento de Redes Neutra e/ou Exploração Industrial, pedimos que os itens em tela sejam flexibilizados para viabilização do uso de tal instrumento para fins de comprovação das exigências em tela. As alterações solicitadas também são aplicáveis aos itens 16.2 ao 16.7 do Termo de Referência. Nosso pedido será acatado?

Resposta 12: O pedido não será acatado.

Questionamento 13: DAS EXIGÊNCIAS SLA – PRAZO DE REPARO - Observamos aqui que o índice estipulado nas especificações técnicas foge às regras usuais de mercado onde é prática o uso de valor de 6 horas para circuitos instalados na Capital e para as localidades no interior do Estado um prazo máximo de 12 horas conforme distância da localidade com circuito indisponível. Parâmetros fora deste perfil levarão a necessidade de medidas adicionais ou de contingenciamento, ou time dedicado para os reparos dessa rede elevando consideravelmente os custos do projeto e conseqüentemente o valor final de proposta prejudicando o custo-benefício do projeto e a economicidade para este Órgão. Outra consequência de tais índices é a frustração do órgão, neste caso dos usuários do sistema, que esperam determinado índice que não será atendido na prática. Na grande maioria dos casos tais índices não são atingidos acarretando em multas para o fornecedor e na fatídica insatisfação do Contratante uma vez que o índice foi sobredimensionado e/ou que o orçamento destinado ao projeto não comporta os custos associados à exigência do processo. Diante do exposto pedimos a adequação do Edital seus anexos às métricas de mercado supracitadas. Nosso pedido será acatado?

Resposta 13: O pedido não será acatado.

Questionamento 14: Com relação ao item 15 do Termo de Referência, entendemos que deverá ser apresentado um atestado que comprove no mínimo a execução de 50% do quantitativo total de sites do lote para qual a licitante apresentar proposta e não a velocidade informada por lotes. Nosso entendimento está correto?

Resposta 14: O entendimento está correto.

Questionamento 15: Entendemos que o serviço DNSSEC a ser provido será do tipo Resolver. Está correto?

Resposta 15: O entendimento está correto.

Questionamento 16: Entendemos que esse serviço deverá ser disponibilizado para todos os circuitos de dados contratado em cada lote, de forma individual. Está correto?

Resposta 16: O entendimento está correto, deverá ser disponibilizado para todos os circuitos.



Questionamento 17: Com relação ao item 5.9 do Termo de referência Entendemos que o tipo de AntiDDoS solicitado é apenas o volumétrico, desta forma os itens DNS,VPN,FTP e correio eletrônicos devem ser tratados como uma solução de AntiDDoS de aplicação o que é uma solução bem mais complexa Portanto, somente uma solução que combine defesa anti-DDoS volumétrica e de aplicação pode atender plenamente ao item 5.9, garantindo a proteção dos serviços essenciais contra todos os vetores possíveis de DDoS. No caso do nosso entendimento estar correto e sendo apenas um antiDDoS com características de ataque volumétrico, pedimos retirar este item do Termo de referência. Nossa solicitação será atendida?

Resposta 17: O entendimento está correto, a mitigação será volumétrica, ou seja, não haverá a mitigação nas pontas. Sendo assim o item será suprimido do Termo de Referência conforme ERRATA 01.

Samuel Coelho dos Santos
Comissão Permanente de Licitação do Sesc em Minas