



EMPRESA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPINAS
Rua Dr. Salles Oliveira, 1028 - Bairro Vila Industrial - CEP 13035-270 - Campinas - SP

EMDEC-PR/EMDEC-DF/EMDEC-DF-DFC/EMDEC-DF-DFC-DFCC

ESCLARECIMENTO

Campinas, 11 de julho de 2025.

ESCLARECIMENTO Nº 03

Pregão Eletrônico nº 018/2025 - Protocolo nº SEI. EMDEC.2025.00002176-90

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Link de Acesso à Internet – IP Dedicado.

Considerando o questionamento abaixo, apresentado no dia 10/07/2025 seguem os devidos esclarecimentos.

Questionamentos:

1) Para o circuito de 1 Gbps, a velocidade disponível no serviço é definida em layer2 (aferida pela RFC 2544). O encapsulamento das demais camadas gerará um overhead inerente à tecnologia, resultando em pequenas perdas de 3% a 10% quando a velocidade for medida em camadas mais altas. Diante disso, considerando o limite físico da interface, entendemos que eventuais medições próximas a 100% da banda contratada serão aceitas. Nosso entendimento está correto?

Resposta: Reforçamos que, para a aplicação em questão, é imprescindível garantir o tráfego real de 1 Gbps efetivo, considerando inclusive os impactos de encapsulamento e overheads de camadas superiores. Ou seja, o serviço precisa permitir 100% de aproveitamento da banda contratada, com margem técnica suficiente para absorver as perdas oriundas da arquitetura de rede.

2) É sabido sobre esgotamento dos endereços IPs mundialmente. Na América Latina, a distribuição de endereços foi esgotada em 2014 conforme comunicação do NIC.BR, órgão responsável por essa atribuição no Brasil. Devido escassez mundial de endereços IPv4, solicitamos que sejam aceitos a entrega de 8 endereços (/29) IPv4, utilização de NAT ou a flexibilização para entrega da quantidade desejada em IPv6. A nossa solicitação será atendida?

Resposta: Informamos que a faixa CIDR /28 é fundamental para atender os serviços já publicados e em pleno funcionamento. A arquitetura atual exige essa quantidade de endereços públicos para garantir disponibilidade, isolamento adequado por serviço e compatibilidade com sistemas que não operam sob NAT.

A alternativa proposta com entrega de /29, uso de NAT ou flexibilização para IPv6 não contempla as especificidades técnicas da nossa operação neste momento, podendo comprometer a entrega dos serviços em produção.

3) 5.1. O prazo para a implantação da infraestrutura e testes para que os serviços estejam em pleno funcionamento, será de até 60 (sessenta) dias úteis a partir da data de publicação do extrato no Diário Oficial de Campinas.

Entendimento que o prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa. Nosso entendimento está correto?

Resposta: Informamos que não será possível conceder prorrogação do prazo, considerando que o período de 60 dias úteis estabelecido é tecnicamente considerado adequado e suficiente para execução da atividade, conforme previsto nos termos iniciais.

4)

Parâmetro	Definição	Objetivo
Latência (milissegundos)	Tempo médio de trânsito (em ms, ida e volta – roudtrip) de um pacote 64 bytes entre dois centros de roteamento.	50 (Máximo)
Perda de Pacotes (%)	Índice que mede a taxa média de sucesso na transmissão de pacotes IP entre dois pontos de rede.	0,5 (Máximo)
Disponibilidade (%)	Percentual médio de tempo no qual o Backbone da Operadora deverá estar operacional, em um período de 30 dias correspondentes à prestação do serviço.	99,9 (Mínimo)

O SLA de 99,9% compreende o fornecimento do link com acessos redundantes e rotas distintas. Conforme as especificações técnicas do Termo de Referência, o link licitado deverá ser entregue em abordagem simples (99,5%). Portanto, entendemos que a solução deverá ser entregue com abordagem simples. Nosso entendimento está correto?

Resposta: Reforçamos que, conforme previsto contratualmente, a disponibilidade mínima exigida é de 99,9%, independentemente da topologia adotada, seja em abordagem simples ou dupla.

Ambas as configurações estarão igualmente sujeitas às penalidades previstas no contrato em caso de não cumprimento dos níveis mínimos de disponibilidade. A escolha da arquitetura de rede, portanto, deve considerar essa exigência e garantir a entrega dentro dos padrões estabelecidos.

Considerando que este esclarecimento não afeta a formulação das propostas, fica mantida a data de sessão da licitação.

Ricardo Casonatto
Pregoeiro



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CASONATTO, Coordenador(a) de Área**, em 11/07/2025, às 10:50, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.campinas.sp.gov.br/verifica> informando o código verificador **15430591** e o código CRC **1B9DDBD3**.