

**ExpressoLivre - ExpressoMail**

---

Enviado por: "Alberto Scherr Caldeira Takahashi" <albertot@oi.net.br>  
De: albertot@oi.net.br  
Para: "licitacao@mpam.mp.br" <licitacao@mpam.mp.br>  
Com Cópia: "Luciana Caroline Dos Santos Guarnieri" <luciana.caroline@oi.net.br>, "Tatiana Ferreira Guilhon" <tatiana.guilhon@oi.net.br>  
Data: 07/11/2019 15:57  
Assunto: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 4041/2019-CPL/MP/PGJ - questionamentos Oi Móvel S.A. (retificação)    
Anexos: | Remover anexos | image001.png (4 KB) | Procuração Regional SUL\_OI MÓVEL 22 07 2020.pdf (1.5 MB)

---

Sr(a) pregoeiro(a) do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 4041/2019-CPL/MP/PGJ**.

Estamos reencaminhando nosso pedido de esclarecimentos pela falta da procuração em anexo. Também aproveitamos para incluir 01 item no final referente a dúvidas de faturamento.

A Oi Móvel S.A. (em recuperação judicial), **CNPJ 05.423.963/0001-11**, vem por meio desta apresentar seu pedido de esclarecimentos às seguintes dúvidas referentes ao respectivo edital e seus anexos:

- O termo de referência em seu item 2.9.4 determina que a Contratada deverá “oferecer registro de domínio reverso”. Entendendo que a resolução de DNS reverso é uma atividade diretamente relacionada à configuração do DNS direto (inclusive usualmente estas tarefas de resolução de DNS Direto e Reversos são executadas por uma mesma máquina) e que este último é de responsabilidade exclusiva da Contratante, entendemos que este item se refira ao encaminhamento das solicitações de resolução de DNS Reverso as quais deverão ser roteadas pela Contratada para os servidores da Contratante. Está correto este entendimento?
- O termo de referência em seu item 2.9.7 define algumas métricas (indicadores) de qualidade de serviço entre as quais estão:
  - Latência máxima de 85 ms para fora da cidade de Manaus / AM;
  - Latência máxima de 20 ms para dentro da cidade de Manaus / AM;
  - Velocidade do link medida em camada 4 (layer 4).

Referente a estes, questionamos:

- É sabido que para testes de tempo de resposta em aplicações envolvendo acessos de conectividade à internet vários fatores conjugados interferem na obtenção do resultado final (diferentemente de redes privadas nas quais todos os serviços podem ser reservados para uso exclusivamente pela Contratada). Dentre os fatores que podem influenciar os resultados, podemos citar alguns:
  - Disponibilidade / ocupação do circuito de acesso da Contratante;
  - Níveis momentâneos de ocupação do backbone da Contratada relacionado especificamente ao atendimento a área específica de interesse da conexão;
  - Níveis momentâneos de ocupação das interconexões entre o backbone da Contratada e outros backbones nacionais e/ou internacionais (administrados por empresas terceiras) e destes com outros até o atingimento do destino desejado;
  - Nível de disponibilidade do circuito de acesso no destino assim como da máquina específica designada para resposta ao teste (lembrando que testes de conectividade são considerados requisições de baixa prioridade tendo tratamento também secundário em momentos de grande ocupação).

Desta forma questionamos como serão efetuados estes testes de modo a se garantir que:

- A máquina de destino esteja localizada dentro do próprio backbone da Contratada evitando, com isso, que redes administradas por terceiros (diferentes da própria Contratada) interfiram nos resultados do teste;
- Não haja nenhum problema de disponibilidade de recursos relacionado especificamente a máquina de destino no teste (tanto em termos do circuito de acesso desta máquina remota

quanto sua própria capacidade computacional) que possam influenciar negativamente nos resultados do teste;

- Os resultados do teste sejam impactados pela flutuação normal típica do serviço de internet (lembrando que para se garantir a disponibilidade entre pontos específicos o mais indicado é a contratação de redes privadas aonde o recurso é provisionado de forma dedicada para a Contratante garantido assim sua disponibilidade a qualquer momento –não é esta, entretanto, o conceito por trás da formação da rede internet-);

Entendemos, por fim, que este serviço de conectividade a internet que está sendo licitado tem como características possuir um circuito de acesso e porta exclusivas em um roteador de acesso no backbone da Contratada na cidade de Manaus/AM. Desta forma, ainda sob nosso entendimento, este trecho exclusivo à Contratada seria o único passível para a efetuação de testes de performance por não envolver nem uma estrutura compartilhada (sobre a qual conceitualmente é construída a internet) nem eventualmente conexões com backbones sob gestão de outros fornecedores;

- Foi informado que a velocidade do link será medido na Camada 4 (layer 4). Nosso entendimento, contudo, é que a Contratada deverá disponibilizar um link de acesso a internet na velocidade total de 300Mbps sendo que a forma como este será utilizado não é de sua responsabilidade. Lembramos que um fator relevante no aumento do overhead de transporte de dados relaciona-se a fragmentação do payload original em pacotes, com o consequente aumento proporcional do consumo de dados para tráfego de controle (cabeçalho). Por este processo de encapsulamento e fragmentação não ser um fator possível de controle por parte Contratada mas uma característica da própria tecnologia IP, entendemos que a Contratada não possa ser responsabilizada pelo mesmo devendo ter sua responsabilidade medida em termos da disponibilidade de banda total no circuito de acesso (300Mbps). Está correto este entendimento?
- O termo de referência em seu item 2.9.14 relaciona o mecanismo de spanning-tree, com definição de máquina root bridge, com a defesa de ataques DoS no “ambiente nível 2”. Nosso entendimento é que o serviço objeto deste contrato não relaciona-se a possíveis loops de rede local (aplicação do spanning-tree) assim como proteções a ataques de DoS oriundos de dentro da própria rede local devendo, por consequência, este item ser desconsiderado. Está correto este entendimento?
- O objeto desta contratação prevê a “prestação de serviço de acesso à internet, com solução de proteção Anti-DDoS”. Entendemos que a proteção anti-DDoS se destina a garantir a disponibilidade do circuito de acesso da Contratante de forma que o mesmo deve obrigatoriamente ser prestado a nível de backbone da Contratada impedindo que ataques tipo DDoS saturem o link da Contratante e comprometam sua utilização. Está correto este entendimento?
- O edital prevê que o serviço seja disponibilizado dentro de um prazo máximo de 15 dias corridos contados a partir do recebimento da ordem de serviço pela Contratada. Entretanto considerando a complexidade do atendimento envolvendo obras em fibra óptica e logística de roteadores, questionamos sobre a possibilidade de expansão deste prazo para até 45 dias corridos contados a partir do recebimento da ordem de serviço;
- O termo de referência determina em seu item 8.2 um prazo máximo de solução de falhas de até 4 horas após a abertura do chamado. Questionamos quanto a possibilidade de extensão deste prazo para até 6 horas considerando os tempos envolvidos para despacho das equipes de manutenção, a localização dos pontos de falha principalmente se relacionados a problemas na rua (tipicamente rompimento de cabos), isolamento do local para trabalho pelas equipes de manutenção e a logística de materiais.
- No modelo de proposta apresentado no anexo VII percebe-se que este prevê 01 (um) item para a precificação dos serviços mensais e 01 (um) item destinado a precificação dos serviços de instalação (ocorrência única). Entretanto percebemos que para o fornecimento dos serviços com as características desejadas pela Contratante há a necessidade de composição de diferentes tipos de serviços para chegarmos a solução final:
  - Link de conectividade a internet
  - Roteador
  - Plataforma web para coleta, armazenamento e consulta de dados de utilização dos serviços

- Plataforma em backbone para a mitigação de ataques de negação de serviço tipo anti-DDoS

Considerando que sobre cada tipo de serviço aplicam-se regras tributárias distintas, entendemos que no momento da cobrança mensal destes pela Contratada a mesma poderá discriminar em sua fatura cada item de forma individualizada (respeitando para cada um sua regra tributária específica) desde que o valor total (somatória) destes corresponda exatamente ao valor previsto no pregão. Está correto este entendimento?

Certos de sua atenção, antecipamos nossos agradecimentos.

Att,

**Alberto Scherr Caldeira Takahashi**

CPF: 695.105.396-00

Pré-Vendas Corporativo Sul

Diretoria de Vendas B2B

(0xx 41) 3305-2406

(0xx 41) 98401-1103

[albertot@oi.net.br](mailto:albertot@oi.net.br)

A marca acima está legalmente protegida.

Antes de imprimir, lembre-se do seu compromisso com o meio ambiente.

Esta mensagem, incluindo seus anexos, pode conter informações privilegiadas e/ou de caráter confidencial, não podendo ser retransmitida sem autorização do remetente. Se você não é o destinatário ou pessoa autorizada a recebê-la, informamos que o seu uso, divulgação, cópia ou arquivamento são proibidos. Portanto, se você recebeu esta mensagem por engano, por favor, nos informe respondendo imediatamente a este e-mail e em seguida apague-a.