

**RESPOSTA A PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**  
**Pregão Eletrônico nº 055/2020/PPP/ALE/RO**  
**Processo Administrativo nº 06860/2020-15 - TCDF nº 211/2020**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DEDICADA PARA ACESSO À REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES – INTERNET, pelo prazo de 12 meses, podendo a critério da contratante ser prorrogado até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, conforme descrição detalhada no ANEXO I - Termo de Referência – item 2 e subitens, a pedido da Superintendência de Tecnologia da Informação - STI, para atender às necessidades da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia – ALE.

**INTERESSADO: OI S. A.**, sociedade anônima, com sede na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na Rua do Lavradio, 71, 2º andar, parte, Bairro Centro, inscrita no CNPJ/MF nº 76.535.764/0001-43, por sua representante legal Kamila Marinho de Oliveira, Executiva de Negócios – RO (Diretoria negócios B2B (014 69) 98455-1235 - [kamila.oliveira@oi.net.br](mailto:kamila.oliveira@oi.net.br)).

Recebida o pedido de esclarecimento foi encaminhado para a **Superintendência de Tecnologia da Informação** que, instada a se manifestar, assim se pronunciou acerca dos questionamentos abaixo:

#### **DA PARTE TÉCNICA - ESCLARECIMENTOS**

##### **1. Treinamento**

Ao item 6. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrita a necessidade realização de treinamento, conforme a seguir:

“6. Do Treinamento

6.1.1. Deverá ser fornecido treinamento para o serviço de segurança adquirido (hardware ou software).

6.1.2. O treinamento deverá ser para no mínimo 2 (duas) pessoas.

6.1.3. O treinamento deverá ser feito em ambiente externo, preparado para tal, com questões práticas e teóricas sobre o funcionamento do sistema e deverá contemplar toda a parte de configuração do sistema, desde o básico até o avançado com laboratório para experiência em aula prática.” (Grifo nosso)

Entendemos que:

a) Por se tratar de serviço acessório ao objeto da contratação, será permitida a subcontratação de desse serviço. b) Devido às restrições de descolamento e viagens será admitida o fornecimento do treinamento de forma remota desde que síncrona, online, e em turma mista e não exclusiva aos funcionários dessa administração.

c) Deverá ser utilizado de laboratórios oficiais e ministrado por profissionais ou empresas devidamente autorizadas pelo fabricante da solução ofertada.

Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.

**Resposta:** Está parcialmente correto o entendimento, conforme esclarecimento abaixo.

**Esclarecimento:** Os entendimentos dos itens a e b estão corretos em consideração ao período de restrições de deslocamentos. No item c o entendimento pode ser considerado certo caso o laboratório oficial contemple aulas práticas.

## 2. Distributed Denial of Service (DDoS)

Ao subitem 4.24. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrito o requisito de DDoS, conforme a seguir:

### “4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE INTERNET

#### 4.1. Relativos ao “Item 01 do Lote 01” e “Item 01 do Lote 02” (...)

4.24. A CONTRATADA deverá disponibilizar em seu backbone proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDoS (Distributed Denial of Service)” (Grifo nosso)

No entanto de acordo com a tabela de preços existe divergência, conforme a seguir:

LOTE 1						
Item	Especificação	Velocidade	Quant	Valor unitário	Valor MENSAL	Valor ANUAL
1	Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores nas modalidades terrestres com Proteção contra-ataques DDoS.	01Gbps	01			
2	Solução de proteção de rede com características de Next Generation Firewall (NGFW)	-	02			
3	Transporte de dados/interconexão, através de cabeamento de fibra óptica de rede privada	10 Gbps	01			
4	Transporte de dados/interconexão, através de cabeamento de fibra óptica de rede privada	01 Gbp	02			
5	Taxa de Instalação, Ativação e Treinamento	-	01			
LOTE 2						
Item	Especificação	Velocidade	Quant	Valor unitário	Valor MENSAL	Valor ANUAL
1	Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores nas modalidades terrestres.	500Mbps	01			
2	Gerenciamento Proativo de link	-	01			

O LOTE 02 por tratar-se de link de contingência e não contemplar os serviços contidos no lote 01, deverá obrigatoriamente ter seu custo igual ou inferior a 80% do valor praticado no lote 01. (Vide item 5.1.6 do Termo de Referência)” (Grifo nosso)

Entendemos que houve erro material de digitação e que a proteção contra ataques DDoS são necessários exclusivamente para o “Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores nas modalidades terrestres com Proteção contra ataques DDoS”, ou seja, apenas para o Item 01 do lote 01.

Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** Conforme descrito nas “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE INTERNET”, ambos necessitam da proteção de Anti-DDoS.

A utilização da 2ª Operadora que pode ocorrer para Backup ou utilização em serviços secundários ou até publicação de Serviços, não deve deixar de atender a demanda de Segurança oferecida pelo Anti-DDoS. Assim sendo, o mesmo será cobrado na documentação de Habilitação e no ato de entrega.

### 3. RFCs

Ao subitem 5.1.1. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, conforme a seguir:

“5.1.1. Throughput de, no mínimo, **17 Gbps** com a funcionalidade de Firewall habilitada para tráfego IPv4 e IPv6, independente do tamanho do pacote (**Conforme RFC 3511, 2544, 2647, 1242**);” (Grifo nosso)

Considerando a nomenclatura RFC, seguida de suas respectivas referências como requisitado, nota-se consecutivamente que as:

- RFC 3511, foi oficializada no mercado em abril de 2003, vide link oficial <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc3511>;
- RFC 2544, foi oficializada no mercado em março de 1999, vide link oficial <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2544>;
- RFC 2647, foi oficializada no mercado em agosto de 1999, vide link oficial <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2647>;

Referem-se a metodologias de testes em ambientes fictícios, distantes da realidade atual, usadas em laboratório, logo entendemos que está métrica não é a realidade desta Assembleia a qual pauta seu certame em tráfego de produção contendo protocolos mistos e de produção, onde a comprovação deste item utilizando apenas o protocolo UDP não será aceita.

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos entendemos também que o mesmo rigor do requisitado no trecho do subitem “5.1.7. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;”, desde que respeitado as funcionalidades de Firewall, apenas a de menor valor será aceita.**

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** As RFCs mencionadas tratam sobre metodologias de Benchmarking de dispositivos de intercomunicação de redes, nesse caso tendo o item de referência levado como padrões de testes para métricas exigidas. Quanto ao valor aceito, é considerado o valor máximo de performance informado pelo Fabricante, desde que a proposta esteja indicando Modelo e possíveis adicionais para a entrega dessa Performance.

### 4. Interface 10Gbps

Ao subitem 5.1.9. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrita a exigência de interfaces 10Gbps, conforme a seguir:

“5.1.9. Deve suportar, 4 interfaces 10Gbps com SFP+;” (Grifo nosso)

Considerando o fator econômico, o qual nos força ofertar um equipamento com capacidade de Throughput muito superior ao requisitado, ou seja, que não é requisito atual de uso deste projeto, logo entendemos que este item seja facultado por não ser um requisito e sim apenas o suporte.

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos serão aceitas soluções que ofertarem pelo menos duas interfaces 10 Gbps SFP+. Ainda que não seja aceita apenas 2 interfaces 10Gbps gostaríamos que fosse esclarecida a necessidade de fornecimento de 4 interfaces 10Gbps quando faz parte do escopo apenas um link de 10Gbps.**

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** A necessidade de interfaces de 10Gbps é explícita hoje, além da interconexão citada no Termo, temos a necessidade de interligação com nosso Switch Core em 10Gbps, com nossa rede de Servidores e Serviço de Câmeras, sem isso o equipamento não atende a demanda atual.

### 5. Armazenamento Discos

Ao subitem 5.1.11. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrita a capacidade de armazenamento, conforme a seguir:

“5.1.11. Deve possuir armazenamento interno, no mínimo, de 240GB em SSD;” (Grifo nosso)

Considerando as diversas tecnologias NGFW de mercado, entendemos que este item possa ser facultado caso seja fornecido repositório de logs conforme o subitem 5.12. "Sistema de Relatoria e Log".

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.**

Caso negativo, entendemos que o requisito de "240 GB" no appliance NGFW seja dedicado para utilização do sistema operacional, não sendo necessário armazenamento de log de inspeção do tráfego NGFW local, sendo aceito desta forma, outras arquiteturas de appliances NGFW que independem de possuir SSD.

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.**

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** Atualmente temos várias vertentes de equipamentos para atender nossa demanda, e em estudo técnico verificou-se que equipamentos com SSD são atendidos por todos os Players pretendidos, com isso mantemos a necessidade de mídia de armazenamento própria.

## 6. Sistemas virtuais lógicos

Ao subitem 5.1.12. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrita a necessidade de sistemas virtuais lógicos, conforme a seguir:

“5.1.12. Possuir suporte e estar licenciado a, no mínimo, 10 sistemas virtuais lógicos (Contextos) por appliance.” (Grifo nosso)

Para fins de dimensionamento e formação de proposta e para a plena utilização da solução. Entendemos os 10 sistemas virtuais devem ser entregues já licenciados em cada um dos appliances, da mesma forma que todos os "sistemas virtuais" devem estar licenciados e ativos no repositório de logs conforme o subitem 5.12 "Sistema de Relatoria e Log".

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.**

**Resposta:** Sim, está correto o entendimento.

## 7. Comunicações criptografadas

Ao subitem 5.4.7. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrito os requisitos de inspeção de comunicações criptografadas, conforme a seguir:

“5.4.7. Identificar o uso de táticas evasivas, ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, tais como Skype e utilização da rede Tor;” (Grifo nosso)

Considerando que a própria Microsoft, recomenda desabilitar Inspeção SSL para os produtos Office365, conforme url <https://docs.microsoft.com/pt-br/microsoft365/enterprise/microsoft-365-network-connectivity-principles?view=o365-worldwide>, no trecho "Ignorar a otimização pontos de extremidades nos serviços e dispositivos de rede que executam a interceptação de tráfego, a descryptografia SSL, a inspeção profunda de pacotes e a filtragem de conteúdo."

Entendemos que o requisito do Skype será, por parte da CONTRATADA, de fornecimento facultativo.

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.**

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** A solicitação é clara Skype "Identificar o uso de táticas evasivas", ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, o link apresentado pela solicitante descreve aplicações do Office 365, onde a ferramenta que o mesmo administra é o "Skype

for Business” ou o antigo Lync da Microsoft, uma ferramenta totalmente diferente do “Skype Personal” baseado estritamente em P2P, assim como TOR e outros aplicativos peer-to-peer.

## 8. VPN SSL

Ao subitem 5.11.13. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é XXXX, conforme a seguir:

“5.11.13. A VPN SSL deve suportar o usuário realizar a conexão por meio de cliente instalado no sistema operacional do equipamento ou por meio de interface WEB;” (Grifo nosso)

Entendemos que a solução NGFW ofertada deve estar licenciada para sua plena utilização e capacidade máxima suportada.

**Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.**

**Resposta:** Não está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** Conforme explicitado no Edital, no item:

“5.1.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 200 túneis de clientes VPN IPSec simultâneos;”, ao fazer o levantamento das necessidades de utilização de VPN Client-to-Site, chegamos a um número que considerando o crescimento orgânico a quantidade acima atenderá a demanda da Alero pelo período contratado.

## 9. Envio Automático de LOGs

Ao subitem 5.12.24. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrito o requisito de envio automático de logs, conforme a seguir:

“5.12.24. Possuir envio automático de logs para um servidor FTP externo a solução;” (Grifo nosso)

Considerando que este item se refere a transferência de logs, entendemos que serão aceitas soluções que enviam os logs via protocolo SYSLOG.

Estão corretos nossos entendimentos? Caso os entendimentos não estejam corretos favor esclarecer.

**Resposta:** Sim, está correto o entendimento.

**Esclarecimento:** O item 5.12.24 não trata de qual protocolo será utilizado para o envio de logs, mas sim o destino dos logs, sendo esse um servidor externo FTP. Atendendo esse requisito nada obsta a utilização do protocolo syslog.

## 10. Dos itens e especificação do Lote 01

Conforme item 2.1 do referido edital o Lote 01 é composto por:

Item 01: Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores nas modalidades terrestres com Proteção contra-ataques DDoS.

Item 02: Solução de proteção de rede com características de Next Generation Firewall (NGFW).

Item 03: Transporte de dados/interconexão, através de cabeamento de fibra óptica de rede privada

Item 04: Transporte de dados/interconexão, através de cabeamento de fibra óptica de rede privada

Item 05: Taxa de Instalação, Ativação e Treinamento.

Entendemos que os itens 3 e 4 trata-se de fibra Apaga ou Fibra escura, vale ressaltar que este tipo de serviço foge do escopo das operadoras de telecomunicações, restringindo assim a participação ampla dos fornecedores, prejudicando a competitividade e disputa de preços onerando diretamente a própria CONTRATANTE. Afim de ampliar a disputa solicitamos que os itens 3 e 4 componham um Lote único.

**Resposta:** Não entendemos tal solicitação como esclarecimento, para tal a Operadora deveria ter citado qual a maneira a mesma poderia realizar a entrega.

Esse modelo de contratação é utilizado hoje por TJ-RO, MP-RO, DPE-RO, onde solicitam esse tipo de entrega e são prontamente atendidos, sendo que a própria Solicitante participou de vários Certames nesses moldes.

Para uma maior concorrência, entendemos que é possível o atendimento em conformidade com os Serviços SCM, ou seja, a Solicitante pode atender com Serviço MPLS, desde que utilize o modelo de “Engenharia de Tráfego” ou MPLS-TE.

Porto Velho, 30 de junho de 2021.

Everton José dos Santos Filho  
Pregoeiro – ALE/RO