

## **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 as restrições de descolamento e viagens será admitida o fornecimento do treinamento de forma remota desde que síncrona, on-line, 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.**

### **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	<b>Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores nas modalidades terrestres com Proteção contra ataques DDoS.</b>	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.**

### 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>;

c. 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 Assembléia 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.**

#### **4. Interface 10Gbps**

Ao subitem 5.1.9. do Anexo I – Termo de referência, parte integrante deste Edital, é descrita a exigência de interfaces 10Gpbs, 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.**

#### **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.**

## **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.**

## **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/microsoft-365/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 descriptografia 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.**

## **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.**

## **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.**

## **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.

Solicitamos a avaliação dos questionamentos.

Porto Velho – RO, 26 de Maio de 2021.



**Kamila Marinho de Oliveira**  
**Executiva de Negócios OI SA**