

PREGÃO ELETRÔNICO NACIONAL NF 1543-21**SERVIÇOS DE REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS IP MPLS PARA USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU (UHI) E SEUS ESCRITÓRIOS E ACESSOS DE INTERNET PARA OS ESCRITÓRIOS DE ITAIPU****ADITAMENTO 5**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Nacional NF 1543-21, a ITAIPU responde perguntas realizadas por interessadas nesta licitação:

PERGUNTA 1.

LOTE 1 - 1.3.1. *A migração dos serviços atuais deve ocorrer por conta da CONTRATADA, sem ônus de qualquer natureza para ITAIPU, respeitando os prazos legais e as demais condições estabelecidas nas normas brasileiras, conforme regulamentação da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.*

Entendemos que para migrar os serviços, precisamos de informações sobre a configuração atual, que devem ser fornecidas pela ITAIPU, está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento correto. As informações necessárias serão fornecidas, durante a execução do Contrato, em momento oportuno, para a CONTRATADA, na fase de planejamento da migração dos serviços.

PERGUNTA 2.

LOTE 1 - "1.3.5. *Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados não poderão representar custos adicionais para ITAIPU."*

Entendemos que (nossa empresa) deverá receber o endereço de mudança para viabilidade e apresentar proposta técnica/comercial para o novo local, está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento incorreto. As eventuais solicitações de mudanças de endereço, dentro do mesmo perímetro urbano, não podem representar custos adicionais para a ITAIPU e devem ser atendidas, a menos que a CONTRATADA comprove sua inviabilidade técnica e/ou financeira. Favor reportar-se ao Item II, letra "B" deste Aditamento.

PERGUNTA 3.

LOTE 1 - (...) ii. *aproveitamento de contratos de manutenção e suporte técnico existentes entre ITAIPU e empresas partner de CISCO;*

A XXXX (nossa empresa) não entendeu esse parágrafo, pois entendemos que a operação e manutenção dos roteadores é responsabilidade da XXXXX (nossa empresa). Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento correto. Porém, a ITAIPU solicita que os equipamentos de borda, fornecidos pela CONTRATADA, sejam da marca CISCO por questões de compatibilidade com a rede ITAIPU. Favor remeter-se ao Item II, letra "C" deste Aditamento.

PERGUNTA 4.

LOTE 3

A solução ANTI-DDoS deverá prover o serviço de mitigação de ataques de negação de serviço (DoS - Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada à Internet, sejam eles distribuídos (DDoS - *Distributed Denial of Service*) ou não.

A proteção será somente para o endereçamento IP/24 fornecido pela XXXXX (nossa empresa), sem considerar o [AS263083](#) da ITAIPU. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento parcialmente correto. A ITAIPU esclarece que o “AS” supracitado, não tem relação a ITAIPU e pertence ao Parque Tecnológico Itaipu (FPTI-BR), que possui rede própria e independente.

PERGUNTA 5.

Apenas para esclarecer, a planilha prévia de faturamento, somente serão enviadas para a ITAIPU pelo vencedor do contrato, após início de faturamento, caso ocorrer indisponibilidade do serviço, está correto nosso entendimento?

ANEXO A							
PLANILHA PRÉVIA DE FATURAMENTO - LOTE 1							
CT 45000XXXXX - EMPRESA							
REFERÊNCIA:							
PLANILHA PRÉVIA DE FATURAMENTO							
Subitem da Proposta Comercial	Quantidade	Unidade	Descrição do item	Valor R\$	Quantidade de minutos indisponíveis	Valor do Desconto	Valor a Pagar
1.1	1	mês	Link MPLS CHI1 - 50Mbps, conforme item 2.2.1 das especificações técnicas				
1.2	1	mês	Link MPLS CHI2 - 50Mbps, conforme item 2.2.1 das especificações técnicas				
1.3	1	mês	Link MPLS SHA1 - 8Mbps, conforme item 2.2.1 das especificações técnicas				
			Link MPLS SHA2 - 8Mbps, conforme item 2.2.1 das especificações técnicas				

RESPOSTA

Entendimento incorreto. A Planilha Prévia de Faturamento (para todos os lotes) deverá ser enviada, pela CONTRATADA à ITAIPU, mensalmente, para fins de controle e medição de pagamento, mesmo que não haja indisponibilidades por links contratados, conforme Especificações Técnicas.

PERGUNTA 6.

O lote 2 deste edital prevê o *fornecimento de 5 links de conectividade a internet todos no endereço “Av Tancredo Neves, nº 6731 - Central Hidroelétrica Itaipu”*. Solicitamos confirmar se todos estes links serão entregues em uma mesma sala POP no ambiente de ITAIPU ou se serão terminados em diferentes pontos dentro do complexo. No caso de diferentes locais de terminação, solicitamos a indicação das coordenadas geográficas de cada ponto.

RESPOSTA

Todos os links relativos ao lote 2 deverão ser entregues no mesmo ponto na ITAIPU. Coordenadas: 25° 25'17.3"S 54° 35'20.3"W.

PERGUNTA 7.

Para os lotes 2 e 3 são solicitados links de acesso à internet com serviço de proteção contra ataques tipo DDoS. Quanto a este serviço de proteção solicitamos esclarecer:

- i. A proteção aos ataques poderá ser implementada diretamente dentro dos roteadores (CPE's) a serem instalados no ambiente de ITAIPU?
- ii. Considerando as crescentes métricas volumétricas dos ataques DDoS existe alguma restrição mínima quanto a capacidade de mitigação da infraestrutura da contratada?

RESPOSTA

- i. Não poderão ser implementadas nos CPE's na ITAIPU para não comprometer a performance do link.
- ii. Podemos considerar como métrica de volumetria máxima 50% da capacidade do link.

PERGUNTA 8.

Para os lotes 2 e 3 é solicitada a disponibilização de acesso a um servidor NETSERVER para a execução de testes tipo TCP_RR e UDP_RR. Porém como por definição a rede internet não possui em seus nós qualquer mecanismo voltado a permitir a implementação de políticas de qualidade, entendemos que quaisquer que sejam os resultados destes testes não há ação direta a ser implementada pela equipe de gestão de redes da contratada. Por consequência, entendemos que este recurso de testes TCP_RR e UDP_RR não são comuns à infraestrutura de diversas possíveis proponentes sendo um limitador à participação das mesmas neste pregão mesmo se atendidas às demais exigências (como performance, *backbone* e *sla*) previstas no termo de referência. Desta forma questionamos quanto a possibilidade da retirada desta exigência (servidor NETSERVER para testes TCP_RR e UDP_RR) para atendimento aos lotes 2 e 3 permitindo uma maior participação de possíveis proponentes neste pregão. Esta condição é aceita por ITAIPU?

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II, letra "A" deste aditamento.

PERGUNTA 9.

No lote 1 - Item 1.5.5 - H (Página 11) é solicitado: "*Encaminhar fluxo de rede netflow, syslog e snmp(trap, get, walk) aos gerenciadores definidos por ITAIPU em seu ambiente de rede interno*". Entendemos para este item que a obrigação da contratada é realizar o envio das informações e não terá responsabilidade sobre o gerenciador. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 10.

No lote 1 - Item 1.6.6 - M (Página 12) é solicitado: "*Relatório do Tráfego por Aplicação por IP de Origem e Destino (Netflow)*". Entendemos que neste item esteja sendo solicitado o fornecimento de um relatório do tráfego de rede. Contudo, os *flows* seriam enviados para servidores internos conforme definido no item 1.5.5 - H. Solicitamos, por gentileza, descrever como seria a entrega das informações de fluxo de rede?

Obs.: não é prática comum enviar *flows* para dois sistemas diferentes (por isso o questionamento). Envio de *flows* é um potencial consumidor de largura de banda e de recursos nos CPE's os quais entendemos que devem ser avaliados cuidadosamente quando desta definição

RESPOSTA

A CONTRATADA poderá optar pelo envio das informações de *Flow* para o gerenciador interno da ITAIPU ou disponibilizar as mesmas informações via consulta *online*.

PERGUNTA 11.

No lote 1 - Item 1.6.8 (Página 13) é solicitado: “O período de armazenamento dos relatórios no Portal será de 12 (doze) meses”.

Entendemos que o prazo de armazenamento de 12 meses é diferente do prazo de consulta das métricas dos CPEs. Assim, entendemos que a CONTRATADA deve manter os relatórios pelo período mencionado. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Entendimento correto. O armazenamento das informações referentes ao subitem 1.6.8 deverá ser de 12 meses.

PERGUNTA 12.

Não identificamos no termo de referência a necessidade de serviços de monitoramento para os links dos lotes 2 e 3. Está correto que esses serviços deverão ser entregues pela CONTRATADA somente para o lote 1?

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 13.

O edital define que a CONTRATANTE poderá solicitar mudança de endereço dos links contratados e que a CONTRATADA não poderá cobrar por esta mudança de endereço quando escreve os itens abaixo:

“1.3.5. Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados não poderão representar custos adicionais para ITAIPU. “

“1.2.10. A CONTRATADA deverá viabilizar a mudança de endereço de forma a atender eventos da ITAIPU, mediante solicitação prévia de no mínimo 30 (trinta) dias.”

“1.3.10. A CONTRATADA deverá viabilizar a mudança de endereço de forma a atender eventos da ITAIPU, mediante solicitação prévia de no mínimo 30 (trinta) dias.”

“1.4.10. A CONTRATADA deverá viabilizar a mudança de endereço de forma a atender eventos da ITAIPU, mediante solicitação prévia de no mínimo 30 (trinta) dias.”

“1.5.10. A CONTRATADA deverá viabilizar a mudança de endereço de forma a atender eventos da ITAIPU, mediante solicitação prévia de no mínimo 30 (trinta) dias.”

“1.6.10. A CONTRATADA deverá viabilizar a mudança de endereço de forma a atender eventos da ITAIPU, mediante solicitação prévia de no mínimo 30 (trinta) dias.”

Destaca-se que para qualquer mudança de endereço existe a necessidade de que seja realizada uma viabilidade técnica e econômica para esta mudança. A CONTRATADA não deve se eximir de realizar a mudança de endereço para atender a CONTRATANTE. Porém, a CONTRATANTE deve respeitar o equilíbrio econômico do contrato. Ou seja, para que exista uma cláusula como está 1.3.5 que informa não poderá haver cobrança na mudança de endereço deve existir no Edital e seus anexos os possíveis endereços para esta mudança. Pois a CONTRATANTE poderá solicitar a mudança para um endereço sem facilidade, uma zona rural por exemplo, e a CONTRATADA ter elevados investimentos para atender tal mudança (inviabilizando o contrato).

Assim, estamos entendendo que, para a mudança de endereço a CONTRATANTE deverá informar o endereço e a CONTRATADA deverá fazer uma análise de viabilidade técnica para a mudança. A CONTRATADA deverá realizar a mudança e caso exista a viabilidade técnica. Está certo nosso entendimento? Caso contrário solicitamos esclarecimentos.

RESPOSTA

Entendimento parcialmente correto. A ITAIPU reitera que eventuais alterações de endereço dos links contratados, desde que dentro do perímetro urbano, não poderão representar custos adicionais para ITAIPU. Mudanças de endereço fora do perímetro urbano, poderão ser recusadas desde que sejam inviáveis técnica e/ou financeiramente. Favor reportar-se ao item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 14.

Ainda com relação a mudança de endereço destacamos que a não definição dos possíveis endereços de mudança dos *links* impossibilita às PROPONENTES LICITANTES realizarem estudo técnico/comercial para ofertarem a ITAIPU binacional uma proposta mais vantajosa.

Outra observação importante é que esta omissão levará a impugnações, uma vez que, a falta de especificação das características mínimas (endereço da nova instalação) poderá acarretar subjetividade no julgamento, o que é defeso pela Lei de Licitações, nos termos do seu artigo 3º caput. e artigo 40, inciso VII.

Por sua vez, o art. 14 da Lei n.º 8.666/93 determina, no que interessa a este ponto, que a descrição do objeto pretendido seja adequada, ou seja, conforme o art. 40, inciso I, da mesma norma, deve ser clara e sucinta, capaz de fomentar a competição de diversos interessados.

Neste caso específico, a descrição do objeto licitado não atendeu aos seus objetivos, pois não possibilitou que as licitantes interessadas em participar da competição conhecessem as características mínimas e formulassem corretamente suas ofertas de preços na etapa competitiva do certame.

Portanto, para que não haja obscuridade acerca das características mínima, solicitamos a atualização deste item. Nossa solicitação será atendida?

RESPOSTA

Gentileza atentar-se à resposta anterior deste Aditamento. Ademais, a ITAIPU considera a imprevisibilidade acerca do tema, razão pela qual fica impossibilitada de fornecer eventuais alterações de endereços futuros.

PERGUNTA 15.

O edital define que a CONTRATADA deverá fornecer os diagramas e topologia de sua rede comprovando a alta disponibilidade quando descreve:

“1.4.7. A CONTRATADA deverá apresentar provas como diagramas e topologias de sua rede, comprovando que a mesma apresenta Alta Disponibilidade, com caminhos e rotas redundantes e contingências em relação ao projeto da rede ITAIPU, devendo também comprovar o nível em que ocorre a implementação do serviço MPLS, fornecendo de modo auxiliar plantas com o desenho da rede IP/MPLS que atende a ITAIPU.”

A topologia do *backbone* das empresas prestadoras de soluções de telecomunicações, seus POPs (pontos de presença), seus *links* que interconectam seus equipamentos, etc fazem parte da estratégia competitiva das empresas.

Estamos entendendo que a CONTRATANTE irá assinar um documento de confidencialidade junto à CONTRATADA de forma que a topologia da CONTRATADA não seja divulgada para público externo. Está certo nosso entendimento? Caso contrário solicitamos esclarecimentos.

RESPOSTA

Entendimento correto. A ITAIPU esclarece que as partes assinarão o Contrato, onde conterão as cláusulas de Confidencialidade. Gentileza atentar-se ao item II, letra “E” deste Aditamento.

PERGUNTA 16.

O edital define que os roteadores do LOTE 1 - Rede MPLS, deverão ser da marca Cisco Systems. Solicitamos esclarecimentos quanto aos roteadores dos LOTES 2 e 3. Os mesmos também devem ser obrigatoriamente do fabricante Cisco Systems?

RESPOSTA

Entendimento correto. Favor reportar-se ao Item II, letra “C” deste aditamento.

PERGUNTA 17.

O edital define a necessidade de armazenar os dados do portal de gerência por 12 meses quando descreve:

“1.6.8. O período de armazenamento dos relatórios no Portal será de 12 (doze) meses.”

Para podermos participar do certame e proporcionarmos uma maior competitividade ao mesmo e maior vantagem econômica a ITAIPU, solicitamos alteração deste prazo para 06 (seis) meses. Nossa solicitação será atendida?

RESPOSTA

Pedido indeferido. A ITAIPU precisa dessas informações dos últimos 12 (doze) meses para fins de atendimento à auditoria.

PERGUNTA 18.

O edital define que deverá ser disponibilizado uma *probe* de *ping* quando escreve:

“A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente no próprio backbone, pelos menos 3 (três) endereços para probe de ping de uma interface lógica (loopback, interface vlan) ou interface física estáveis, confiáveis, sem repúdio e acessíveis desde a LAN do CPE, distribuídos da seguinte forma:

- Um endereço no Paraná;*
- Um endereço em São Paulo ou Rio de Janeiro;*
- Um endereço internacional, de preferência nos EUA, da própria operadora ou por meio de parceria.”*

Perceba que disponibilizar um IP para que a ITAIPU Binacional realizar *pings* para avaliara o RTT não é uma solução, pois além do *ping* ser um pacote ICMP sem prioridade este tipo de solução é suscetível a qualquer tipo de ataque externo (ICMP *flood*).

Assim, estamos entendendo que a necessidade da ITAIPU Binacional é de garantir o RTT (*round trip time*) da solução. Assim, para atender o *delay* acordado no SLA a CONTRATADA deve disponibilizar uma forma da CONTRATANTE ter visibilidade do RTT. Ou seja, a CONTRATADA deve disponibilizar em seu portal a informação do *delay* do *link* de acesso. Está certo nosso entendimento? Caso contrário solicitamos esclarecimentos.

RESPOSTA

Entendimento correto. A CONTRATADA poderá substituir os pontos de *probe* por outros meios de visibilidade *online* do *delay* de cada *link*. Favor remeter-se ao Item II, letra “D” deste Aditamento.

PERGUNTA 19.

O edital define que:

“...b) A administração operacional dos relatórios de tráfego, erros e configurações deverá ser permitida aos técnicos da ITAIPU, porém a customização e responsabilidade técnica pela disponibilidade, qualidade dos serviços de tráfego ficará a cargo da CONTRATADA.”

Destacamos que fornecer a senha de leitura e escrita para a ITAIPU poderá gerar, em situações de *troubleshooting*, conflitos sobre a definição do ponto de demarcação. A CONTRATANTE e CONTRATADA poderão, nestas situações de *troubleshooting*, realizarem ao mesmo tempo acesso ao equipamento e alterações nas configurações, o que irá levar a dificuldade e demora na solução do problema.

Assim, estamos entendendo que a CONTRATADA deverá disponibilizar apenas a senha de leitura para a CONTRATANTE. Ou, caso a CONTRATANTE necessite da senha de escrita a mesma será responsável pela configuração dos equipamentos após a instalação e configuração dos mesmos. Sendo a CONTRATADA responsável pelo RMA. Está certo nosso entendimento? Caso contrário solicitamos esclarecimentos.

RESPOSTA

Entendimento incorreto. A ITAIPU requer o acesso apenas para a emissão de relatórios.

PERGUNTA 20.

Para a formatação final dos serviços previstos para os 3 lotes deste edital, percebemos a necessidade de composição de diferentes produtos para chegarmos ao objeto de interesse de ITAIPU:

- Links de dados (MPLS ou de conexão à internet)
- Roteadores (CPE)
- Plataforma para coleta, armazenamento e consulta de dados de performance e eventos de suporte técnico
- Proteção contra ataques tipo DDoS

Observamos, contudo, que sobre estes diversos componentes aplicam-se regras tributárias diferentes (incidência de diferentes impostos/alíquotas) de modo que questionamos se no momento do faturamento a CONTRATADA poderá fazer a indicação individualizada de cada um destes serviços desde que o valor total dos mesmos associados a cada circuito respeite o previsto no contrato. Este modelo de faturamento será permitido por ITAIPU?

RESPOSTA

O faturamento poderá ser realizado de forma individualizada quando possível e respeitando os dispositivos legais previstos na legislação do ICMS e ISSQN, caso contemple as duas situações de faturamento.

Vale ressaltar que, caso ocorra o faturamento segregado por item, deverá contemplar o objeto desta contratação, de acordo com as Especificações Técnicas, bem como, os respectivos valores totais correspondentes para cada item do(s) respectivo Lote(s).

PERGUNTA 21.

Anexo I - Especificações Técnicas - Item 1.1 - Divisão dos Lotes:

Obs. Uma mesma proponente não poderá ser Vencedora dos lotes 2 e 3. Assim, após a etapa de habilitação e antes da declaração de Vencedora, caso uma mesma proponente permaneça Vencedora dos Lotes 2 e 3, deverá optar por um dos lotes, sendo automaticamente desclassificada do outro.

Esta exigência visa a contratação de caminhos e acessos redundantes para a garantir a disponibilidade dos serviços em caso de falha de um link.

Entendemos que a exigência acima não garantirá a contratação de caminhos e acessos redundantes para garantia de disponibilidade dos serviços em caso de falha de um *link*. Essa garantia somente poderá ser obtida no caso da impossibilidade de subcontratação de última milha (*last mile*), da apresentação do mapa com o traçado da fibra óptica percorrida pela licitante vencedora do Lote 2 com antecedência e de entradas distintas nas instalações da Itaipu o que não está mencionado no edital. Sabemos que as empresas de telecomunicações utilizam os mesmos postes de energia elétrica para passagem das fibras ópticas e tubulações subterrâneas na maioria das vezes. Assim, identificamos um ponto de falha muito grande.

Desta forma, entendemos que a licitante vencedora do Lote 3 terá prejuízo, pois no caso dela ter como única possibilidade de atender o endereço solicitado através do mesmo percurso da vencedora do lote 2, estará desclassificada, automaticamente. Nosso entendimento é que a contratação do Lote 3, deveria ser realizada através de um novo processo com a comprovação do caminho da fibra óptica da vencedora do Lote 2 para possibilitar a correta análise das interessadas no Lote 3. Diante do exposto, solicitamos maiores esclarecimentos.

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Os *links* principais de 1 Gbps contrados nos Lote 2 e Lote 3 irão se conectar à rede ITAIPU, em sites distintos separados, por uma distância de 11 Km entre os 2(dois) bairros de Foz do Iguaçu-Pr.

PERGUNTA 22.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

“A CONTRATADA deverá disponibilizar um mecanismo para saturar o link (entende-se como link incluindo o CPE) a fim de avaliar a capacidade e comportamento da linha de dados em situações de alta utilização”.

Ferramentas como *SpeedTest* e o *IPERF* poderão ser utilizadas para as medições de banda nos *links*? Estas ferramentas são entendidas como mecanismo para atender ao solicitado?

RESPOSTA

Entendimento correto. As ferramentas como *SpeedTest* e o *IPERF* poderão ser utilizadas para as medições de banda nos *links*.

PERGUNTA 23.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente no próprio backbone, pelo menos 3 (três) endereços para probe de ping de uma interface lógica (loopback, interface vlan) ou interface física estáveis, confiáveis, sem repúdio e acessíveis desde a LAN do CPE, distribuídos da seguinte forma:

- Um endereço no Paraná;
- Um endereço em São Paulo ou Rio de Janeiro;
- Um endereço internacional, de preferência nos EUA, da própria operadora ou por meio de parceria.

Questionamos se:

- para o endereço em São Paulo pode ser usado o IP da CTE no IX.br-SP (Ponto de Troca de tráfego em São Paulo)?

Além, entendemos que por se tratar de uma empresa nacional sem filiais no exterior, com *backbone* próprio no estado do Paraná, poderá ser retirado a obrigatoriedade de apresentação de um endereço internacional. Podem confirmar o entendimento?

RESPOSTA

Pedido deferido. O endereço da CTE no IX.br-SP atende o ponto para probe em São Paulo. Não será obrigatório o endereço de probe de ping internacional. Favor reportar-se ao Item II, letra “D” deste Aditamento.

PERGUNTA 24.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

“A CONTRATADA deverá disponibilizar um servidor NETSERVER estável, confiável, sem repúdio e acessível desde a LAN do CPE para prova de TCP_RR UDP_RR, preferencialmente no próprio backbone e localizado em São Paulo ou Rio de Janeiro”.

Desconhecemos a aplicação do serviço NETSERVER. Além disso, como não dispomos de backbone em São Paulo ou no Rio de Janeiro questionamentos se este servidor poderá ser instalado em servidores em Curitiba se for indispensável. Porém, solicitamos mais detalhes técnicos para o correto entendimento desta solicitação.

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II, letra “A” deste aditamento.

PERGUNTA 25.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

“Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados não poderão representar custos adicionais para ITAIPU”.

Questionamentos se, numa eventual solicitação de mudança de endereço, esta poderá ficar condicionada a viabilidade técnica. Tais mudanças podem necessitar novos investimentos e que os mesmos podem inviabilizar uma instalação. Na apresentação justificada da inviabilidade financeira, poderá ser negada pela CONTRATADA o pedido de mudança de endereço?

RESPOSTA

Idem resposta anterior da pergunta 13. Favor reportar-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 26.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

- Item 1.2.3:

A XXXXXXXX possui 2 (duas) interligações com outros provedores de trânsito, sendo um com abrangência internacional e outro com abrangência nacional. Contudo, estamos presentes em outros cinco pontos de troca de tráfego (IX.br - São Paulo, Curitiba, Maringá, Londrina e Foz do Iguaçu). Desta forma, perguntamos se a exigência da interligação a um terceiro AS poderá ser substituída pela presença nos 5 (cinco) pontos de tráfego mencionados, reforçando-se ao

fato que somos uma empresa nacional e esta exigência cerceia a participação de empresas com *backbone* nacional.

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 27.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.6:

Gostaríamos de entender a necessidade de a CONTRATADA fornecer um bloco IPv4 com 256 IPs fixos e válidos. Precisamos saber se todos os IP's são utilizados atualmente ou são para uma reserva técnica/projetos em andamento, pois como já é de conhecimento público, há escassez de endereçamento IPv4 e distribuição tem sido regulada.

RESPOSTA

O bloco de IP's é utilizado pela ITAIPU para a operação atual com margem para projetos futuros.

PERGUNTA 28.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.8:

A XXXXXXXX não entrega roteadores em sua solução de internet. Nosso atendimento se dá por emprego de equipamento EDD (*Ethernet Demarcation Device*) camada 2. O serviço é entregue na forma de uma porta RJ45, sendo instalado no cliente. Este EDD tem como função converter o sinal óptico para o sinal elétrico, além de ser um equipamento gerenciável que pode ser acessado pelo suporte remoto da XXXXXXXX para fins de troubleshooting. O EDD não pode ser utilizado pelo cliente para fins de rede local (cada porta corresponde a um serviço - circuito).

O item se refere apenas a "roteadores" e não faz menção a outros tipos de equipamentos (modens/switches). Desta forma, perguntamos: Poderemos entregar nossa solução através do equipamento EDD, uma vez atendidas todas as demais exigências conforme descrição no edital?

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do *link*.

PERGUNTA 29.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.10:

Questionamentos se, numa eventual solicitação de mudança de endereço, esta poderá ficar condicionada a viabilidade técnica. Tais mudanças podem necessitar novos investimentos e que eles podem inviabilizar uma instalação. Na apresentação justificada da inviabilidade financeira, poderá ser negada pela contratada o pedido de mudança de endereço?

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 13. Favor reportar-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 30.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.3.3:

Valem as mesmas considerações do (PERGUNTA 26)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 31.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.3.8:

Valem as mesmas considerações do (PERGUNTA 28)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do link.

PERGUNTA 32.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.3.10:

Valem as mesmas considerações do (PERGUNTA 29)

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 13. Favor reportar-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 33.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.4.3:

Valem as mesmas considerações dos (PERGUNTAS 26 E 30)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 34.

LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**1.1 - Requisitos Mínimos****tem 1.4.8:**

Valem as mesmas considerações dos (PERGUNTAS 28 E 31)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do *link*.

PERGUNTA 35.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.4.10:**

Valem as mesmas considerações dos (PERGUNTAS 29 E 32)

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 13. Favor reportar-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 36.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.5.3:**

Valem as mesmas considerações das (PERGUNTAS 26,30 E 33)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 37.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.5.8:**

Valem as mesmas considerações dos (PERGUNTAS 28,31 e 34)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do *link*.

PERGUNTA 38.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.5.10:**

Valem as mesmas considerações dos questionamentos (PERGUNTAS 29,32 e 35)

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 13. Favor reportar-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 39.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.6.3:**

Valem as mesmas considerações dos questionamentos (PERGUNTAS 26,30,33 e 36)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 40.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Item 1.6.8:**

Valem as mesmas considerações dos questionamentos (PERGUNTAS 28,31,34 e 37)

RESPOSTA

Pedido Indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do *link*.

PERGUNTA 41.**LOTE 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos****Endereços com coordenadas geográficas:**

Na planilha de preços dos lotes, estão informados todos os endereços de instalação. Todavia, no aditamento 1, pergunta 6, uma licitante questionou sobre o endereço informado de instalação no qual a contratante informou que o ponto de instalação do roteador fica a cerca de 5 (cinco) Km da portaria de acesso. Solicitamos que, sejam informadas as coordenadas geográficas dos 5 (cinco) endereços de instalação para possibilitar a análise técnica e financeira.

RESPOSTA

Segue coordenadas geográficas relativas aos endereços de entrega dos links:

Cidade -Estado	Endereço	Coordenadas geográficas	Links a serem entregues
Foz do Iguaçu - PR	Av. Tancredo Neves, 6731, Central Hidrelétrica Itaipu - ITAIPU Binacional.	25° 25'17.3"S 54° 35'20.3"W	Lote 1 e Lote 2
	Av. Silvio Américo Sasdelli, 800, Centro Executivo - Itaipu A	25° 29'45.5"S 54° 34'30.0"W	Lote 1 e Lote 3
Santa Helena - PR	Av. Brasil, 136	24° 50'51.5"S 54° 19'48.5"W	Lote 1
Guaíra - PR	Av. Barão do Rio Branco, 787	24° 04'58.8"S 54° 15'39.9"W	Lote 1
Cascavel - PR	Rua Paraguai, 605	24° 57'45.8"S 53° 28'50.4"W	Lote 1

Brasília - DF	Esplanada dos Ministérios - Bloco U, Brasília - DF	15° 47'46.7"S 47° 52'07.5"W	Lote 1
São Paulo - SP	Av. Paulista, 1636 - 10º andar. Conjunto 1009. Bela Vista	23° 33'38.6"S 46° 39'22.3"W	Lote 1

PERGUNTA 42.**LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos**

“A CONTRATADA deverá disponibilizar um mecanismo para saturar o *link* (entende-se como link incluindo o CPE) a fim de avaliar a capacidade e comportamento da linha de dados em situações de alta utilização”.

Questionamos se, as ferramentas como *SpeedTest* e o *IPERF* poderão ser utilizadas para as medições de banda nos links. Estas ferramentas são entendidas como mecanismo para atender ao solicitado?

RESPOSTA

Sim. Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 22.

PERGUNTA 43.**LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos**

A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente no próprio backbone, pelo menos 3 (três) endereços para *probe de ping* de uma interface lógica (*loopback*, *interface vlan*) ou interface física estáveis, confiáveis, sem repúdio e acessíveis desde a LAN do CPE, distribuídos da seguinte forma:

- Um endereço no Paraná;
- Um endereço em São Paulo ou Rio de Janeiro;
- Um endereço internacional, de preferência nos EUA, da própria operadora ou por meio de parceria.

Questionamos se:

- para o endereço em São Paulo pode ser usado o IP da CTE no IX.br-SP (Ponto de Troca de tráfego em São Paulo)?

Além, entendemos que por se tratar de uma empresa nacional sem filiais no exterior, com backbone próprio no estado do Paraná, poderá ser retirado a obrigatoriedade de apresentação de um endereço internacional. Podem confirmar o entendimento?

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 23. Favor reportar-se ao Item II, letra “D” deste Aditamento.

PERGUNTA 44.**LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1.1 - Requisitos Mínimos**

“A CONTRATADA deverá disponibilizar um servidor *NETSERVER* estável, confiável, sem repúdio e acessível desde a LAN do CPE para prova de *TCP_RR* *UDP_RR*, preferencialmente no próprio backbone e localizado em São Paulo ou Rio de Janeiro”.

Desconhecemos do que se trata tal serviço NETSERVER. Solicitamos mais detalhes técnicos. Além disso, como não dispomos de *backbone* em São Paulo ou no Rio de Janeiro questionamentos se este servidor poderá ser instalado em servidores em Curitiba.

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor reportar-se ao item II, letra “A” deste aditamento.

PERGUNTA 45.

LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

“Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados não poderão representar custos adicionais para ITAIPU”.

Questionamentos se, numa eventual solicitação de mudança de endereço, esta poderá ficar condicionada a viabilidade técnica. Tais mudanças podem necessitar novos investimentos e que os mesmos podem inviabilizar uma instalação. Na apresentação justificada da inviabilidade financeira, poderá ser negada pela CONTRATADA o pedido de mudança de endereço?

RESPOSTA

Gentileza reportar-se à resposta da pergunta 13. Favor reportar-se ao item II, letra “B” deste Aditamento

PERGUNTA 46.

LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.3:

A XXXXXXXXXX possui 2 (duas) interligações com outros provedores de trânsito, sendo um com abrangência internacional e outro com abrangência nacional. Contudo, estamos presentes em outros cinco pontos de troca de tráfego (IX.br - São Paulo, Curitiba, Maringá, Londrina e Foz do Iguaçu). Desta forma, perguntamos se a exigência da interligação a um terceiro AS poderá ser substituída pela presença nos 5 (cinco) pontos de tráfego mencionados, reforçando-se ao fato que somos uma empresa nacional e esta exigência cerceia a participação de empresas com *backbone* nacional.

RESPOSTA

Pedido indeferido. Mantém-se a exigência da conexão direta com provedor de troca de trânsito internacional visando simplificar a resolução de incidentes envolvendo tráfego internacional e ampliando a qualidade de acesso aos serviços na nuvem (latência, disponibilidade por não depender de uma terceira operadora e simplificando o número de saltos de roteamento).

PERGUNTA 47.

LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.6:

Gostaríamos de entender a necessidade de a contratada fornecer um bloco IPv4 com 256 IPs fixos e válidos. Precisamos saber se todos os IP's são utilizados atualmente ou são para uma reserva técnica/projetos em andamento, pois como já é de conhecimento público, há escassez de endereçamento IPv4 e distribuição tem sido regulada.

RESPOSTA

Pedido indeferido. O bloco de IP's é utilizado pela ITAIPU para a operação atual com margem para projetos futuros.

PERGUNTA 48.

LOTE 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Requisitos Mínimos

Item 1.2.8:

A XXXXXXXX não entrega roteadores em sua solução de internet. Nosso atendimento se dá por emprego de equipamento EDD (*Ethernet Demarcation Device*) camada 2. O serviço é entregue na forma de uma porta RJ45, sendo instalado no cliente. Este EDD tem como função converter o sinal óptico para o sinal elétrico, além de ser um equipamento gerenciável que pode ser acessado pelo suporte remoto da XXXXXXXX para fins de troubleshooting. O EDD não pode ser utilizado pelo cliente para fins de rede local (cada porta corresponde a um serviço - circuito). O item se refere apenas a "roteadores" e não faz menção a outros tipos de equipamentos (modems/switches). Desta forma, perguntamos: Poderemos entregar nossa solução através do equipamento EDD, uma vez atendidas todas as demais exigências conforme descrição no edital?

RESPOSTA

Pedido indeferido. Mantem-se a exigência que a operadora instale um roteador CPE nas dependências da ITAIPU para permitir segregação de rede *Lan* com *Wan* e também possibilitar serviços como *Netflow* no último ponto de presença do *link*.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Nacional NF 1543-21, a ITAIPU:

A) exclui o 5º parágrafo do subitem 1.1 - Requisitos Mínimos do Anexo I - Especificações Técnicas, dos Lotes 2 e 3, que trata da exigência do servidor *Netserver*, conforme segue:

~~(...) A CONTRATADA deverá disponibilizar um servidor NETSERVER estável, confiável, sem repúdio e acessível desde a LAN do CPE para prova de TCP_RR UDP_RR, preferencialmente no próprio backbone e localizado em São Paulo ou Rio de Janeiro.~~

B) inclui a frase "(...) dentro do mesmo perímetro urbano (...) " para eventuais mudanças de endereços dos links contratados, para todos os lotes, conforme subitem 1.3.5 (Lote 1) e subitem 1.1- (Lotes 2 e 3), último parágrafo, respectivamente, e, letra "j" do Item 1 - Premissas, das Considerações Finais - Requisitos Técnicos para todos os Lotes, do Anexo I - Especificações Técnicas, conforme segue:

DE:

(...) Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados, não poderão representar custos adicionais para ITAIPU.

(...)

PARA:

(...) Eventuais mudanças de endereço dos Links contratados, dentro do mesmo perímetro urbano, não poderão representar custos adicionais para ITAIPU.

(...)

C) inclui também, para todos os Lotes (1, 2 e 3), a exigência de fornecimento de equipamento de borda da marca CISCO, incluindo a letra "k" do item 1 - Premissas, das Considerações Finais das Especificações Técnicas, conforme segue:

DE:

(...) A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente no próprio backbone, pelos menos 3 (três) endereços para *probe* de *ping* de uma interface lógica (*loopback*, *interface vlan*) ou interface física estáveis, confiáveis, sem repúdio e **acessíveis desde a LAN do CPE**, distribuídos da seguinte forma:

- Um endereço no Paraná;
- Um endereço em São Paulo ou Rio de Janeiro;
- Um endereço internacional, de preferência nos EUA, da própria operadora ou por meio de parceria.

PARA:

(...) A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente no próprio backbone, pelos menos 2 (dois) endereços para *probe* de *ping* de uma interface lógica (*loopback*, *interface vlan*) ou interface física estáveis, confiáveis, sem repúdio e **acessíveis desde a LAN do CPE**, distribuídos da seguinte forma:

- Um endereço no Paraná;
- Um endereço em São Paulo ou Rio de Janeiro;

D) altera a quantidade de disponibilidade de endereços para *probe* e *ping*, subitem 1.1 (4º parágrafo) das Especificações Técnicas (Lotes 2 e 3), excluindo também a exigência de endereço internacional;

E) altera o “Capítulo XII - Confidencialidade” do Anexo IV da Minuta de Contrato; e

F) disponibiliza, em anexo, a este aditamento, nova versão das Especificações Técnicas e Minuta de Contrato, Anexos I e IV do CBC, com ajustes efetuados na cor azul.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases do Pregão Eletrônico Nacional NF 1543-21.

Emitido por: Divisão de Suporte Técnico	Data de emissão: 26 de outubro de 2021
---	--
