



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

**ANEXO I**

**DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1 - DO OBJETO**

1.1 – Como o TJSC irá operar com mais de um link de internet com o intuito de garantir a redundância entre prestadoras e a alta disponibilidade dos serviços de Trânsito Internet, cada link deverá ser necessariamente de prestadoras diferentes.

1.2 – A Solução de Trânsito Internet deverá se constituir de 1 (um) acesso, utilizando meios físicos de transmissão ópticos com rotas distintas de outro(s) link(s) de internet que porventura atenda(m) o PJSC, com vistas a minimizar problemas de indisponibilidade do serviço de internet. Dessa forma, caso o link de uma operadora fique inativo, o(s) link(s) da(s) outra(s) operadora(s) deverá(ão) assumir integralmente o tráfego de internet.

1.3 – Velocidade de tráfego: a CONTRATADA deve estar apta a fornecer canal de comunicação com o backbone da rede de internet com as seguintes velocidades: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 e 1000 Mbps. O TJSC definirá a melhor velocidade no instante da contratação, podendo esta ser alterada durante a vigência do contrato para uma dessas velocidades definidas, com o preço pré-definido no edital de credenciamento.

1.4 – As velocidades de download e upload devem ser simétricas e efetivas.

1.5 – O link de acesso à Internet deverá possuir garantia mínima de 99% (noventa e nove por cento) da banda contratada, tanto para download, quanto para upload.

1.6 – O acesso à Internet deverá ser fornecido por um provedor de Backbone e este deverá ser um Autonomous System do protocolo BGP registrado. O Autonomous System do TJSC não poderá ser usado, em nenhuma hipótese, como trânsito para tráfego não diretamente direcionado para a rede do Tribunal de Justiça de SC, ou seja, o link contratado não deverá ser rota válida para nenhum tráfego do AS de cada provedor, mas apenas o tráfego direcionado ao TJSC pode ser encaminhado a eles.

1.7 – Implementar e configurar o protocolo BGP-4 e suas evoluções, estando apto a habilitar BGP para o IPv6.

1.8 – Disponibilizar toda a tabela de roteamento da Internet (BGP full routing) para os prefixos IPv4 e IPv6. O TJSC poderá, a qualquer instante, solicitar a tabela parcial de roteamento, se assim lhe convier.

1.9 – O planejamento e a configuração dos equipamentos que dizem respeito à propagação completa da tabela de rotas nacionais e internacionais através do uso do protocolo BGP-4/BGP-6 é de responsabilidade da CONTRATADA. Esse procedimento não deverá acrescentar nenhum ônus suplementar para o TJSC.

1.10 – O AS dos provedores deve suportar communities padrões do BGP, de forma a ser possível para o AS do TJSC transmitir informações avançadas



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

de tráfego e rotas e que essas informações sejam respeitadas pelos AS que receberem tais informações.

1.11 – Os anúncios de rotas fornecidas por meio do processo BGP ao TJSC devem ser estáveis e controlados pela provedora.

1.12 – Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – Autonomous System Border Routers), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet.

1.13 – A CONTRATADA deverá garantir sigilo e inviolabilidade das informações que eventualmente possa ter acesso durante os procedimentos de instalação e manutenção de seus equipamentos, bem como durante a operação do serviço.

1.14 – A CONTRATADA deverá dedicar o canal de comunicação e a porta de acesso ao seu backbone exclusivamente e de forma dedicada ao CONTRATANTE, não podendo haver compartilhamento com outro de seus clientes ou usuários.

1.15 – A CONTRATADA deverá possuir pontos de presença do seu backbone, no mínimo, nas cidades de Florianópolis/SC, Curitiba/PR, Porto Alegre/RS e São Paulo/SP.

1.16 – A CONTRATADA deverá possuir redundância em seu backbone, por meios ou caminhos distintos, até o ponto de conexão no Brasil com conexão direta para os Estados Unidos da América.

1.17 – A CONTRATADA deverá possuir saídas redundantes do seu backbone Internet para o exterior com mais de 1 (um) Sistema Autônomo, e que o somatório das velocidades destas conexões seja maior que 1,0 Gbps (um gigabit por segundo), garantia esta que fornece ao CONTRATANTE uma segurança de tráfego e tempos de resposta de acordo com sua necessidade.

## **1 – DO DETALHAMENTO DO OBJETO**

2.1 – Local e horário dos serviços – Os serviços de instalação, configuração e manutenção serão realizados no prédio sede do TJSC, na sala do antigo datacenter.

2.1.1 – O serviço de monitoramento será realizado de forma remota durante todo o período do contrato, 24 horas por dia.

2.2 – Frequência e Periodicidade – Será emitida uma Ordem de Serviço que compreenderá os serviços de instalação e configuração do link.

2.2.1 – O serviço de manutenção será aberto através de chamados técnicos na central de atendimento que as operadoras deverão disponibilizar.

2.3 – Acondicionamento do Objeto – O link deverá ser entregue na sala do antigo datacenter do TJSC através de fibra óptica e com os equipamentos necessários para interligação deste ao AS do TJSC. Será de responsabilidade do TJSC definir se deseja ou não um roteador da operadora dentro do seu prédio. Em caso positivo, este equipamento será fornecido em regime de comodato não oneroso. Com a aquisição de um roteador concentrador dos links de internet, o TJSC pode vir a solicitar a retirada do roteador da operadora, sem custos implícitos nesta mudança.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

2.4 – Garantia e assistência técnica on site – Garantia se aplica no caso de problemas ocorridos na instalação/configuração/manutenção e monitoramento do link de internet, sendo a CONTRATADA notificada para corrigir o problema, sob pena de aplicação de sanção.

2.4.1 – A assistência técnica on site caracteriza-se pela presença no local onde o equipamento está instalado de um técnico especialista para executar a reinstalação ou correção do equipamento. No caso desta solução, a assistência técnica on site se aplica apenas aos equipamentos instalados pela operadora para fornecimento do link de internet, caso ocorra algum problema físico.

2.5 – Formas de comunicação e acompanhamento da execução do contrato entre o TJSC e a CONTRATADA

2.5.1 Abertura de chamados técnicos para fins de assistência técnica on site: por telefone sem custo ao CONTRATANTE ou por sistema on-line disponível, de segunda a sexta-feira, das 00 às 24 horas.

### **3 – DA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

3.1 – Para a instalação de serviço, se necessário adequar ou construir a infraestrutura interna e externa até o AS do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá observar os seguintes itens:

3.1.1 – o acesso físico do circuito, desde o ponto de presença da CONTRATADA até o CONTRATANTE deverá ser efetuado por meio de fibra óptica.

3.1.2 – a CONTRATADA se responsabilizará integralmente pela realização de qualquer serviço ou obra de infraestrutura, assim como pela aquisição de qualquer material ou equipamento necessário para levar o circuito até o bastidor (rack) da rede, localizado no andar Térreo da sede do TJSC, com exceção da tubulação de entrada e das canalizações de passagem de cabo, as quais ficarão sob a responsabilidade do CONTRATANTE.

3.1.3 – a CONTRATADA deverá fornecer qualquer material, serviço ou procedimento não mencionado neste contrato, porém necessário para o perfeito funcionamento do link, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE.

3.1.4 – é vedado à CONTRATADA limitar, de qualquer forma, o tráfego na taxa inferior a velocidade contratada tanto de download como upload.

3.1.5 – é vedado à CONTRATADA implementar qualquer tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado ou destinado ao CONTRATANTE, a menos que tenha expressa concordância deste.

3.2 – A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências do TJSC, sem ônus para esta, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrência do problema técnico.

3.3 – O roteador que deverá ser instalado no prédio do CONTRATANTE deve necessariamente:

3.3.1 – ser exclusivo para o provimento do circuito.

3.3.2 – possuir, no mínimo, 1 (uma) porta console para gerenciamento.

3.3.3 – suportar gerenciamento através de porta Console serial e SSH.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

3.3.4 – suportar gerenciamento via SNMP e, caso o equipamento permita, gerenciamento por flow, similar ao Netflow da Cisco. O CONTRATANTE deve ter acesso através de uma comunidade somente leitura para SNMP.

3.3.5 – possuir fonte de alimentação (interna ou externa) 110V/220V.

#### **4 - DA IMPLANTAÇÃO**

4.1 – O Plano de Implantação deverá estar em conformidade com os requisitos deste anexo, bem como ser aprovado e assinado por ambas as partes, sendo o CONTRATANTE representado pelo Gestor do Contrato e a CONTRATADA por seu responsável legal.

#### **5 – DA INSTALAÇÃO**

5.1 – Após a fase de implantação, a CONTRATADA realizará a instalação do link de acesso dedicado à Internet.

5.2 – O fornecimento e a passagem de cabos (fiação interna para ligação entre o quadro de “distribuição geral” (DG) e a sala em que os equipamentos serão acomodados na sede do TJSC) será de responsabilidade da CONTRATADA. A infraestrutura física da rede interna para viabilizar a passagem de cabos será de responsabilidade do CONTRATANTE.

5.3 – A CONTRATADA deve recompor obras civis e pintura eventualmente afetadas quando da passagem dos cabos, mantendo o padrão local, excetuando-se os casos em que estas ocorrências sejam consequência de adaptações na infraestrutura necessária para passagem dos cabos, cuja responsabilidade será do CONTRATANTE.

5.4 – As visitas técnicas nos locais de instalação devem ser previamente agendadas com o CONTRATANTE.

#### **6 – DA CONFIGURAÇÃO**

6.1 – A CONTRATADA será responsável pela configuração dos equipamentos necessários para o correto funcionamento do link de acesso dedicado à Internet.

#### **7 – DOS TESTES PARA ACEITAÇÃO DOS LINKS INSTALADOS**

7.1 – Os seguintes procedimentos relacionados aos testes para aceitação dos links de acesso à Internet serão necessários:

7.1.1 – Realização de testes de funcionamento do link de acesso à Internet, com emissão de Termo de Aprovação e Aceite de Link Instalado (Anexo III) pela equipe técnica do CONTRATANTE.

7.1.2 – Aferição, pela equipe da CONTRATADA, da velocidade do link instalado, tanto para download quanto para upload, em conformidade com as especificações constantes neste anexo. Deverá ser gerado teste e documentação, explicando o método utilizado e os resultados da medição (impressão da tela com as



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

7.1.3 – Verificação do desempenho, pela equipe técnica do CONTRATANTE, dos links instalados dentro dos padrões estabelecidos no acordo de nível de serviço.

7.1.4 – A CONTRATADA fica responsável por viabilizar as condições para realização dos testes.

7.1.5 – O link aprovado estará liberado para faturamento da sua utilização mensal e para o pagamento do serviço de instalação.

7.1.6 – A instalação dos links de acesso à Internet será acompanhada pela Divisão de Redes de Comunicação.

## **8 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

8.1 – Para o recebimento definitivo do serviço, os servidores designados deverão verificar se todas as condições previstas estão sendo cumpridas, quais sejam:

8.1.1 – Qualidade do serviço do link de internet, através de testes de aceitação.

8.1.2 – Lançamento do valor da nota fiscal idêntico ao informado no contrato.

8.1.3 – Especificação técnica conforme Edital.

8.2 – Constatada qualquer irregularidade quando da instalação do link de internet o TJSC, por intermédio da Divisão de Redes de Comunicação, deverá imediatamente notificar a CONTRATADA, para o qual será dado o prazo máximo de 5 dias, a partir da comunicação por escrito, para regularizar/substituir os equipamentos/serviços que apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com as especificações do edital.

8.3 – O recebimento definitivo dos produtos/serviços será dado somente após a verificação do atendimento de todas as condições descritas.

## **9 – DA ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO**

9.1 – É facultado ao CONTRATANTE solicitar alteração de endereço do link instalado, pela qual deverá pagar a CONTRATADA como se fosse uma nova instalação.

9.2 – Nos casos de alteração de endereço, a CONTRATADA poderá utilizar os mesmos equipamentos do link em uso, no entanto, isso não poderá implicar no atraso da instalação no novo endereço.

9.3 – A visita técnica para realização da alteração de endereço deve ser previamente agendada com o CONTRATANTE.

9.4 – O link instalado em novo endereço passará pelos mesmos testes de aceitação constantes no item 7.

## **10 – DA MANUTENÇÃO**

10.1 – O serviço de manutenção dos links deve ser prestado pela CONTRATADA, que deve atender, obrigatoriamente, as seguintes condições:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

10.1.1 – Todos os serviços de manutenção do link de acesso dedicado à Internet são de inteira responsabilidade da CONTRATADA e devem ser efetuados desde o início até o final do contrato, bem como estar totalmente cobertos pelo pagamento mensal relativo ao fornecimento do link de acesso, sem quaisquer custos adicionais para o CONTRATANTE.

10.1.2 – Efetuar manutenção corretiva assim que for detectado algum mau funcionamento de enlaces e equipamentos, ou problemas em instalações feitas, de forma que voltem a funcionar perfeitamente.

10.1.3 – Realizar o serviço de manutenção no local de instalação do equipamento sempre que possível. Caso seja necessário remover o equipamento, a CONTRATADA deve providenciar a sua substituição por outro idêntico ou superior, em perfeito funcionamento.

10.1.4 – Responsabilizar-se por todos os técnicos que forem realizar manutenção dos links instalados.

10.1.5 – Garantir que os técnicos de suporte tenham conhecimento completo sobre toda a arquitetura de rede utilizada, e de todos os equipamentos e softwares de responsabilidade da CONTRATADA que integram a modalidade de acesso à Internet.

## **11 - DA DISPONIBILIDADE:**

11.1 - O serviço será considerado indisponível:

11.1.1 - A partir do início de uma interrupção identificada e registrada pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE, no sistema de abertura de chamados, até o restabelecimento do serviço às condições normais de operação;

11.1.2 - Quando o tempo de retardo da rede for superior a 200 ms para destinos comuns de acesso, tais como [www.google.com](http://www.google.com), [www.oab.org.br](http://www.oab.org.br), [www.stj.jus.br](http://www.stj.jus.br), [www.bb.com.br](http://www.bb.com.br), [www.caixa.com.br](http://www.caixa.com.br), ou quando a taxa de perda de pacotes for superior a 3% para os mesmos destinos;

11.2 - No cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas autorizadas e aquelas de responsabilidade do CONTRATANTE.

11.3 – O indicador de disponibilidade (disponibilidade, perda de pacotes, tempo de resposta), bem como o histórico de falhas consolidado mensalmente, deverão ser apresentados através de relatório mensal em mídia eletrônica para os técnicos da Seção de Administração do TJSC, conforme padrão definido no Anexo IV.

11.4 – O portal de gerência, disponibilizado via HTTP e com acesso controlado por senha, deverá dispor de informações que compreendam: consultas, relatórios e gráficos com as métricas de disponibilidade do serviço ofertado (desempenho, utilização de banda/ocupação de link, perda de pacotes), com seu histórico diário, semanal, mensal e anual.

11.5 – A CONTRATADA deverá viabilizar para o CONTRATANTE a aferição da velocidade do link instalado durante a vigência contratual. Caso esse requisito não seja atendido, a CONTRATADA não poderá refutar os meios utilizados pelo CONTRATANTE para procedê-la nem as potenciais consequências, tais como



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

não aceitação de link instalado, descontos no pagamento proveniente de descumprimento de acordos de nível de serviço e multas.