



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de serviço de acesso corporativo à Internet (rede mundial de computadores) em banda dedicada/simétrica por meio de fibra óptica com dupla abordagem e proteção Anti-DDoS, com velocidade inicial de 1 Gbps, podendo chegar a 2 Gbps, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A critério do TCE-RS, a qualquer momento, a velocidade contratada poderá ser alterada e o pagamento do serviço será efetuado multiplicando-se o Fator de Correção pelo preço corrente da velocidade de 1 Gbps, conforme tabela a seguir:

Velocidade	Fator de Correção (base 1 Gbps)
1 Gbps	1,000
1,5 Gbps	1,125
2 Gbps	1,250

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por períodos sucessivos de 12 (doze) meses, até o limite de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que se trata de acesso à Internet, essencial para a continuidade dos trabalhos do Tribunal.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Tribunal possui atualmente dois links de acesso à Internet que dão sustentação a todos os serviços utilizados na Instituição, atuando de forma redundante.

2.2. A boa prática de segurança cibernética e continuidade de negócios recomenda que se tenha pelo menos dois links de Internet, a fim de que, caso tenha alguma interrupção em um dos dois links, o Tribunal não fique inoperante.

2.3. Visto que o atual contrato de link de Internet (Contrato 268/2019) está chegando ao fim de sua vigência máxima legal (17/12/2025), não havendo mais possibilidade de renovação, torna-se imprescindível a realização de nova contratação, de forma que o TCE-RS mantenha dois links de Internet ativos.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução consiste na contratação de serviço de acesso corporativo à Internet dedicado por fibra óptica com velocidade inicial de 1 Gbps. O link deverá operar com dupla abordagem e proteção Anti-DDoS, garantindo alta disponibilidade e segurança contra ataques cibernéticos. A solução contempla ainda a possibilidade de ampliação da velocidade conforme a demanda futura do órgão, podendo alcançar até 2 Gbps mediante aplicação de fatores de correção pré-definidos, proporcionando flexibilidade para atender ao crescimento das necessidades de conectividade do Tribunal.

3.2. O serviço de acesso contratado será utilizado de forma redundante com o serviço de acesso fornecido pelo contrato 165/2022, em vigor, para que eventuais falhas em um deles sejam compensadas pelo outro, a fim de proporcionar um ambiente de alta disponibilidade para que o Tribunal mantenha suas operações de forma ininterrupta.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O serviço prestado deverá ser de qualidade e estar estritamente de acordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

4.2. A empresa vencedora deste certame não pode ser a mesma empresa detentora do contrato 165/2022 – Brasil Serviços de Telecomunicações Ltda. – nem compartilhar a infraestrutura utilizada para atendimento do referido contrato, em função do objetivo de dispor de alta disponibilidade no serviço de acesso à Internet pretendido com esta contratação.

4.3. Especificações Técnicas do Objeto

4.3.1. Serviço de acesso corporativo à Internet com link de comunicação dedicado e exclusivo por meio de fibra óptica.

4.3.2. Taxa de transferência simétrica com velocidade inicial de 1 Gbps, podendo chegar a 2 Gbps, com garantia de banda.

4.3.3. Latência de link menor que 50ms.

4.3.4. Perda de pacotes menor que 0,5%.

4.3.5. O serviço deverá operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, com disponibilidade mínima de 99,5% ao mês.

4.3.6. A conexão deverá ser finalizada no datacenter do TCE-RS em padrão Ethernet RJ45 ou Fibra SFP+, a critério do TCE-RS, conforme a velocidade contratada, devendo a empresa contratada disponibilizar conexão TCP/IP para a rede de computadores do TCE-RS.

4.3.7. O acesso físico do link, do ponto de presença da contratada até a sede do TCE-RS, deverá ser em dupla abordagem, com rotas protegidas, distintas e independentes (física e logicamente).

4.3.8. Deverá ser disponibilizado um conjunto de endereços IP v4 classe C com, no mínimo, 14 (quatorze) endereços válidos para a Internet.



4.3.8.1. A contratada deverá registrar o IP fornecido nos serviços de registro de domínios (Domain Name System - DNS), inclusive quanto a situações de IP REVERSO, quando solicitado pelo TCE-RS.

4.3.8.2. Os endereços IPs não poderão estar inscritos em nenhuma lista de bloqueio de spam (RBL).

4.3.9. Não será permitido o estabelecimento de qualquer tipo de franquia de dados, bem como reduções de banda diferentes do serviço solicitado.

4.3.10. A contratada deverá prover uma solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques do tipo negação de serviço (DoS – Denial of Service) e negação de serviço distribuído (DDoS – Distributed Denial of Service) conhecida comercialmente como Anti-DDOS, conforme segue:

4.3.10.1. A solução deve possuir infraestrutura de mitigação com capacidade para conter ataques de grande volume, sendo eles de origem nacional ou internacional.

4.3.10.2. O ataque deverá ser mitigado na estrutura da contratada, separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de acesso à Internet continuem disponíveis aos usuários do TCE-RS.

4.3.10.3. No caso de ataques de negação de serviço aos endereços IP's do TCE-RS, após identificação do referido ataque, a contratada deverá possuir mecanismo de bloqueio de tráfegos não desejados.

4.3.10.4. A proteção deverá operar sem exigir o desligamento de qualquer outro circuito de acesso do TCE-RS, independente de quantos ou quais sejam os demais fornecedores.

4.3.10.5. A solução ofertada não poderá afetar a visibilidade do endereço de origem das requisições, mantendo o tráfego legítimo livre de qualquer modificação.

4.3.10.6. A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos.

4.3.10.7. O serviço deve ter capacidade de entrega de tráfego legítimo compatível com a capacidade total do circuito de acesso contratado. O serviço deve ser capaz de entregar a velocidade contratada de tráfego limpo diretamente no Data Center.

4.3.10.8. A contratada deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque e com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual.

4.3.10.9. Não deverá existir restrição quanto ao tempo mínimo de intervalo entre os procedimentos de mitigações.

4.3.10.10. A solução deve possuir a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IP, possuindo base de informações próprias, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.

4.3.10.11. A solução deve suportar a mitigação automática de ataques, ou mitigação proativa, após comunicação prévia ao TCE-RS, utilizando múltiplas técnicas como White Lists, Black Lists, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras.



4.3.10.12. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 quanto para IPv6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

4.3.10.13. Ataques que explorem a capacidade dos canais de comunicação (ataques volútricos):

- 4.3.10.13.1. UDP Flood;
- 4.3.10.13.2. ICMP Flood;
- 4.3.10.13.3. DNS Amplification;
- 4.3.10.13.4. NTP Amplification;
- 4.3.10.13.5. SSDP Amplification.

4.3.10.14. Ataques que explorem a capacidade de processamento de requisições da infraestrutura de redes:

- 4.3.10.14.1. SYN Flood;
- 4.3.10.14.2. TCP Flag Abuses Smurf;
- 4.3.10.14.3. Teardrop;
- 4.3.10.14.4. Ping of Death;
- 4.3.10.14.5. Fragmentação excessiva (incluindo pacotes IP, TCP e UDP);
- 4.3.10.14.6. Ataque de RST;
- 4.3.10.14.7. FINE TCP Idle Resets.

4.3.10.15. Ataques de Botnets, Worms e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing);

4.3.10.16. Ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP e DNS (como GET/POST Floods e DNS Reflection Attacks).

4.4. Sustentabilidade

Não se aplica.

4.5. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

Não se aplica.

4.6. Exigência de amostra ou prova de conceito (Art. 41, inciso II, Lei nº 14.133, de 2021).

Não será exigido.

4.7. Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço (Art. 41, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021).

Não se aplica.

4.8. Subcontratação

4.8.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.9. Garantia do serviço prestado

4.9.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

4.10. Garantia da contratação

4.10.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.11. Necessidade de vistoria

4.11.1. A vistoria prévia do local de prestação de serviço é indicada, podendo ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Requisitos de Instalação

5.1.1. A instalação do link de comunicação e a ativação do serviço deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de assinatura do contrato.

5.1.2. Caso a contratada não tenha a infraestrutura necessária para disponibilizar a dupla abordagem até a sede do TCE-RS, a contratada deverá cumprir o prazo do subitem anterior instalando o link com abordagem simples e terá o prazo de 180 (cento e oitenta) dias para a implementação desta exigência, a contar da data de assinatura do contrato, devendo tal fato ser comunicado aos fiscais de contrato.

5.1.3. O link de comunicação deverá ser instalado no Palácio Flores da Cunha, sede do TCE-RS, situado na rua Sete de Setembro, nº 388, Centro Histórico, CEP 90010-190, Porto Alegre – RS, devendo o ponto final da instalação ser disponibilizado no Datacenter Principal do TCE-RS, situado no 3º andar.

5.1.4. A instalação deverá ser realizada em horário comercial.

5.1.5. O canal de comunicação deverá entrar no datacenter pelos mesmos acessos (tubos, calhas, etc.) dos demais canais existentes. Após a passagem do novo canal de comunicação, a contratada deverá refazer a blindagem *firestop* no local de entrada dos cabos lógicos, de forma que sejam mantidas as condições de segurança originais do Data Center.

5.1.6. Todos os equipamentos de roteamento instalados deverão ser instalados com seus acessórios para fixação em rack de 19 polegadas ou em rack/bandeja existente.

5.1.7. Todo e qualquer equipamento, material ou ferramenta, assim como todos os custos de instalação, cabeamento, reparos e demais serviços necessários para implantação do serviço são de responsabilidade da contratada.

5.2. Execução do Objeto

5.2.1. A critério do TCE-RS, a qualquer momento, a velocidade contratada poderá ser alterada e o pagamento do serviço será efetuado multiplicando-se o Fator de Correção pelo preço corrente da velocidade de 1 Gbps, conforme tabela descrita no item 1.2.

5.2.2. A alteração de velocidade deverá ser implementada em prazo máximo de 15 dias úteis, a contar da solicitação pelo TCE-RS.



5.2.3. Deverá ser disponibilizada ferramenta de monitoração on-line, possibilitando o acompanhamento da utilização de banda dos tráfegos de entrada e saída.

5.2.4. A contratada deverá realizar testes de qualidade da conexão sempre que solicitado pelo TCE-RS.

5.2.5. Deverá ser disponibilizado suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana, por telefone ou internet e, caso necessário, no local de instalação do link.

5.3. Condições de atendimento à garantia

5.3.1. Uma vez notificada de problemas que causem a indisponibilidade do serviço, a Contratada terá o prazo de até 4 (quatro) horas para realizar a reparação na prestação do serviço não executado de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

5.3.2. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da contratada, e aceita pelo TCE-RS.

5.3.3. Decorrido o prazo para reparos na prestação do serviço ou da apresentação de justificativas pela contratada, fica o TCE-RS autorizado a contratar empresa diversa para executar substituições, reparos ou ajustes, bem como a exigir da contratada o reembolso pelos custos respectivos.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.4. Fiscalização

6.4.1. A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação pelo Tribunal através de fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.



6.4.2. A fiscalização do Tribunal, em especial, terá o dever de verificar a qualidade do serviço a ser prestado, observando todas as exigências editalícias, podendo exigir sua reexecução quando este não atender os termos do que foi proposto e Contratado, sem qualquer ônus para o Tribunal e sem que assista ao Contratado qualquer indenização pelos custos daí decorrentes.

6.4.3. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.4.4. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.4.5. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.5. Sanções administrativas

6.5.1. As sanções administrativas por descumprimento total ou parcial das condições deste Termo de Referência estão previstos no edital/contrato/pedido.

6.6. Outras exigências na execução do objeto

6.6.1. A contratada deverá disponibilizar relatórios mensais de disponibilidade do serviço, consumo de banda e ocorrências de segurança.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Forma de medição

7.1.1. O pagamento será realizado mensalmente, mediante apresentação de nota fiscal, após verificação da prestação adequada do serviço e atendimento aos indicadores de qualidade especificados.

7.2. Prazo de pagamento



7.2.1. O procedimento de pagamento e o prazo seguirão a Resolução vigente do TCE que estabelece a ordem cronológica de pagamentos e poderá constar pormenorizada no edital/contrato/pedido/documento informativo.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento a ser informado pela SOF/SELC, via Central de Serviços, quando da realização da etapa de enquadramento legal desta contratação.

8.2. Exigências de habilitação

8.2.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

8.2.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

8.2.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

8.2.3.1. A proponente deverá, comprovadamente, possuir pelo menos 3 (três) rotas de saída de dados (PTT – Ponto de Troca de Tráfego) com diferentes fornecedores com acesso nacional e internacional.

8.2.3.2. A proponente deverá ser autorizada do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) da ANATEL.

8.2.3.3. A proponente deverá apresentar 01 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprovem haver a licitante ter fornecido com bom desempenho objeto compatível com o desta licitação, com velocidade mínima de 500 Mbps.

8.2.3.4. Para consideração do atestado técnico, é obrigatório que este seja emitido em papel timbrado do emitente. O atestado técnico deverá conter, ainda, as informações necessárias para a averiguação dos critérios técnicos, a saber:

- a) Nome da empresa fornecedora do atestado técnico e o endereço completo;
- b) Indicação da razão social e CNPJ da licitante;
- c) Nome completo do responsável pelas informações, com o cargo e número do telefone de contato;
- d) Data da realização dos serviços;



- e) Identificação dos sistemas desenvolvidos e implantados;
- f) Descrição dos serviços prestados.

8.3. Participação de consórcio e cooperativas

8.3.1. Não será admitida a participação de pessoas jurídicas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, por não se tratar de execução contratual de dimensão de alta complexidade e grande vulto financeiro.

8.3.2. Não será admitida a participação de cooperativa de trabalho, qualquer que seja a sua forma de constituição, já que há vínculo de subordinação direta entre o empregado e a empresa contratada para a prestação dos serviços.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso de forma a possibilitar que os licitantes ofertem propostas com valores mais condizentes aos praticados no mercado, considerando suas próprias estimativas de custos, sem que exista interferência externa. No entanto, não haverá prejuízo à transparência, visto que a informação será publicizada após o julgamento das propostas.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A dotação orçamentária será informada pela Supervisão de Orçamento e Finanças - SOF, via Central de Serviços, durante a fase de enquadramento orçamentário.

11. EQUIPE DE APOIO

11.1. Indicação de equipe de apoio:

11.1.1 Carlos Eduardo Manzoni Moreira, Auditor de Controle Externo, matrícula nº 17000520 — SITSI (Supervisão de Infra, Tecnologia e Segurança da Informação).

11.1.2 Daniel Coelho Vaz Henriques, matrícula nº 17007440 — DTI (Direção de Tecnologia da Informação).

11.2. Sugestão de fiscais e suplentes:

11.2.1. Carlos Eduardo Manzoni Moreira, Auditor de Controle Externo, matrícula nº 17000520 — SITSI (Supervisão de Infra, Tecnologia e Segurança da Informação).

11.2.2 Luís Henrique Gonçalves de Oliveira, Auditor de Controle Externo, matrícula nº 17001530 — SERSI - Serviço de Rede e Segurança da Informação.

Porto Alegre, 15 de setembro de 2025.



Elaborado por: Alexandre Kleinowski Butzen

Auditor de Controle Externo - matrícula 1.465483.0

Serviço de Rede e Segurança de Informação

Aprovado por: Carlos Eduardo Manzoni Moreira

Auditor de Controle Externo – matrícula 1.700052.0

Gab. Supervisão de Infraestrutura, Tecnologia e Segurança da Informação