

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. ÁREA DEMANDANTE: Gerência de Infraestrutura Tecnológica de Processamento e Conectividade – GETEC

2. OBJETO: Contratação de serviços de conectividade com as nuvens públicas (*Public Cloud's*) para o Data Center do TRIBUNAL mediante fornecimento de conexão dedicada, permanente e exclusiva ao Data Center da nuvem pública, por meio de enlace de fibra óptica, conexão não fracionada (taxa de transferência total em um único acesso), com taxa de transferência simétrica, full duplex, com 10 Gbps (Dez Gigabits por segundo), incluindo toda a infraestrutura necessária ao funcionamento da solução, nas condições previstas neste Termo de Referência.

3. FUNDAMENTO:

O Tribunal de Justiça de Minas Gerais vem investindo na modernização tecnológica de seus sistemas processuais, com a implantação de soluções que promovem maior celeridade, transparência e eficiência na tramitação eletrônica.

Para assegurar o pleno funcionamento desses sistemas hospedados em nuvem pública, é necessário que a infraestrutura de conectividade seja robusta, estável e redundante, de forma a garantir disponibilidade contínua e suporte adequado às demandas da atividade-fim do Tribunal.

Atualmente, a conectividade do TJMG com a nuvem Amazon Web Services (AWS), ambiente no qual está hospedado o sistema EPROC, é realizada por meio de um circuito dedicado de 10 Gbps, contratado junto à empresa Vogel Soluções em Telecomunicações. Tal conexão, entretanto, não dispõe de redundância, o que representa um potencial ponto único de falha e pode comprometer a comunicação dos sistemas hospedados na referida nuvem.

Neste cenário, faz-se necessária a contratação de um novo link dedicado de 10 Gbps, com origem no data center do Tribunal localizado na Avenida do Contorno, 629 - CEOP, e totalmente independente das rotas já utilizadas, incluindo fibras, conversores e demais dispositivos de interconexão. As fibras ópticas deverão ser instaladas por caminhos distintos do circuito atual instalados pela empresa Vogel Soluções em Telecomunicações, garantindo maior resiliência.

A empresa Vogel Soluções em Telecomunicações não poderá participar deste processo licitatório, em razão de já prover conectividade entre o Tribunal e a nuvem AWS. Sua participação neste processo licitatório incorre no risco de um possível cenário tal qual ocorreu em tempos remotos onde ela possuía dois links em uma mesma nuvem e com isso o risco iminente de interrupção do serviço em caso de eventual problema.

A contratação permitirá:

- a. Estabelecer arquitetura redundante de conectividade;
- b. Mitigar dependência de rotas únicas de tráfego;
- c. Possibilitar o contingenciamento de tráfego entre links, visando alta disponibilidade e desempenho;
- d. Assegurar continuidade dos serviços de sistemas essenciais à atividade-fim do Tribunal.

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO:

A contratação da solução de TIC objeto deste Termo de Referência consta no Plano Anual de Contratações da DIRTEC e está em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC 2025/2026) do TRIBUNAL, identificada no portfólio de ações através da ação “Contratação de infraestrutura em nuvem para Sistemas Judiciais Eletrônicos.”

5. QUANTITATIVOS E PREÇOS MÁXIMOS

LOTE ÚNICO						
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO CATMAS	QTDE	MÉTRICA	PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO	PREÇO TOTAL ESTIMADO
1	Serviços técnicos especializados para gestão de conectividade com fornecimento de link de dados.	000113441	36	Mês	R\$17.425,70	R\$627.325,20

6. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO OBJETO:

6.1. REQUISITOS DE ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO:

6.1.1. Devem ser utilizadas rotas físicas e lógicas diferentes do link já existente desde o data center do TJMG à nuvem pública Amazon Web Service - AWS, possuindo total independência de funcionamento físico e lógico para provimento do

serviço.

6.1.2. A CONTRATADA não poderá utilizar nenhum elemento da infraestrutura da atual prestadora de serviço (ex.: fibra, roteadores, conversores, última milha, etc.).

6.2 REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA:

6.2.1 A prestação do serviço inclui o fornecimento de meios de comunicação, equipamentos (roteadores, modem, entre outros), instalação, configuração, manutenção (preventiva e corretiva), operação, monitoração e gerenciamento para a boa execução dos serviços especificados.

6.2.2 A conexão dedicada deve ser totalmente compatível com as principais nuvens públicas: “Microsoft ExpressRoute”, “IBM® Cloud Direct L “Amazon Web Services® Direct Connect”, “Google® Cloud Partner Interconnect” e “Oracle® Cloud Infrastructure FastConnect”, sem bloqueio de qualquer tipo de tráfego entre o TRIBUNAL e as nuvens públicas que afete qualquer serviço.

6.2.3. A CONTRATADA deverá ser parceira e ser homologada para a prestação do serviço solicitado junto às nuvens públicas listadas no subitem 6.2.2.

6.2.4. A CONTRATADA deverá permitir a ativação dos serviços de comunicação com os provedores de nuvem sob demanda, ou seja, ativando circuitos virtuais iniciais conforme solicitado pelo TRIBUNAL, permitindo a alteração destes circuitos para outras nuvens públicas.

6.2.5. Deverá permitir a alteração de largura de banda de cada circuito virtual, com cada uma das diferentes nuvens públicas, sob demanda, permitindo ajustar a velocidade de 100Mbps a 10Gbps, conforme disponibilidade de cada provedor de nuvem.

6.2.6. Deverá permitir o fracionamento da banda contratada para uma ou mais nuvens públicas, de acordo com a demanda a ser solicitada pelo TRIBUNAL.

6.2.7. Caberá à CONTRATADA, além das responsabilidades resultantes do contrato, as da Lei n.º 9.472/97, do Termo de Concessão Autorização emitido pela ANATEL, e demais disposições regulamentares pertinentes aos serviços a serem prestados.

6.2.8. Oferecer flexibilidade e rapidez na implantação de mudanças, alto grau de segurança, tanto contra acessos locais não autorizados como também contra tentativas de invasões efetuadas através de acesso remoto.

6.2.9. Garantir o isolamento do tráfego de dados do TRIBUNAL, que deverá ser totalmente segregado do tráfego de dados de demais cliente CONTRATADA.

6.2.10. Favorecer a capacidade de evolução tecnológica dos serviços a serem prestados, bem como o atendimento da demanda crescente velocidade e vazão.

6.2.11. A CONTRATADA deverá fornecer todos os CPE's (Customer Premises Equipment) e enlaces de comunicação necessários à viabilização dos serviços prestados, incluindo a configuração, manutenção e gerenciamento proativo compartilhado dos mesmos.

6.2.12. Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela CONTRATADA, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e às recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área a exemplo da ABNT (Associação Brasileira Normas Técnicas), ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), e entidades de padrões reconhecidas internacionalmente tais como ITU (International Telecommunication Union), ISO (International Standardization Organization), IEEE (Institute of Electrical and Electro Engineers), EIA/TIA (Electronics Industry Alliance and Telecommunication Industry Association).

6.2.13. Para os equipamentos (modens, CPE's) e enlaces a serem instalados nas dependências do TRIBUNAL, caberá à CONTRATADA realizar as instalações nos locais a serem oportunamente informados pelo TRIBUNAL, assumindo todos os custos e quaisquer ou responsabilidades decorrentes de condições especiais de instalação que porventura os mesmos possam exigir.

6.2.14. Caberá à CONTRATADA a configuração, o gerenciamento proativo compartilhado e a manutenção, tanto das portas de entrada “backbones” da nuvem pública como do ponto de acesso instalado nas dependências do TRIBUNAL, assegurando os níveis de serviços especificados no Acordo de Níveis de Serviço, até as portas LAN de seus CPE's, não sendo permitido qualquer tipo de acesso alteração nos equipamentos das redes de dados locais pertencentes ao mesmo.

6.2.15. O gerenciamento proativo compartilhado mencionado no subitem anterior inclui o fornecimento de uma “Central de Atendimento” para acompanhamento dos serviços prestados pela CONTRATADA, bem como o fornecimento das senhas de leitura dos CPE's instalados dependências da TRIBUNAL.

6.2.16. A CONTRATADA deverá apresentar o desenho técnico da rota de passagem da(s) fibra(s) óptica(s) do trajeto compreendido entre o data center da CEOP e à Nuvem da AWS.

6.2.17. Considerando que a atual contratada é a empresa Vogel Soluções em Telecomunicações e Informática S/A S/A provendo serviços de conectividade através do Ct.310/2023, a nova CONTRATADA não poderá subcontratar nenhum elemento de infraestrutura física ou lógica da empresa para o provimento do serviço.

6.2.18. Requisitos de “Backbone”:

6.2.18.1. Tempo de latência no backbone em até 15 ms (quinze milissegundos), assim entendido o tempo de ida e volta, RTT (Round Time), que um pacote leva para trafegar do roteador do backbone que está diretamente conectado ao CPE instalado

no ambiente do TRIBUNAL até o backbone da nuvem pública.

6.2.18.2. Backbone nacional: A CONTRATADA deverá possuir e manter, durante todo o contrato, backbone no território nacional.

6.2.18.3. Protocolos de roteamento: A CONTRATADA deverá viabilizar a utilização, em relação às redes do TRIBUNAL, tanto de roteamento estático quanto de roteamento dinâmico.

6.2.18.4. Backbone redundante: A CONTRATADA deverá possuir e manter backbone com rotas redundantes.

6.2.18.5. O TRIBUNAL poderá solicitar, a qualquer tempo, visita técnica aos centros de roteamento ou gerência da CONTRATADA para efetiva comprovação das capacidades internas do backbone.

6.2.19. Requisitos para os CPE's (Customer Premises Equipments) a serem instalados nas dependências do TRIBUNAL:

6.2.19.1 Deverão ser fornecidos com todos os acessórios e programas necessários à sua instalação, operação e monitoração proativa.

6.2.19.2. Deverão ser novos e de primeiro uso, em linha de produção e comercialização.

6.2.19.3. Implementar os protocolos de roteamento IP: OSPF (Open Shortest Path First) e BGP4 (Border Gateway Protocol 4) e roteamento estático.

6.2.19.4. Implementar marcação de pacotes, conforme o padrão DSCP (Diff Serv Code Point) - RFC 2474.

6.2.19.5. Implementar as seguintes políticas de gerenciamento de congestionamento: FIFO, Priority Queuing (PQ), Custom Queuing (CQ), Low Latency Queuing (LLQ), Class Based Queuing (CBQ), Wweighted Fair Queuing (WFQ).

6.2.19.6. Implementar listas de controle de acesso, devendo implementar pelo menos as seguintes opções de filtragem: endereço IP origem e destino, portas TCP/UDP de origem e destino, opção "protocol type" do cabeçalho IP.

6.2.19.7. Implementar tradução de endereços IP (NAT - Network Address Translation) e portas (PAT - Port Address Translation) estático e dinâmico – RFC 1631.

6.2.19.8. Implementar o protocolo IPsec (Internet Protocol Security) - RFC 6071.

6.2.19.9. Implementar o protocolo ISAKMP (Internet Security Association and Key Management Protocol) - RFC 2408.

6.2.19.10. Implementar o protocolo IKE (The Internet Key Exchange) - RFC 2409.

6.2.19.11. Implementar os protocolos VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) - RFC 3768, GLBP (Gateway Load Balancing Protocol) e HSRP (Hot Standby Router Protocol) - RFC 2281.

6.2.19.12. Implementar a funcionalidade BVI (Bridge virtual Interface).

6.2.19.13. Fornecer um dos protocolos atualmente utilizados no mercado, Netflow RFC 3954, IPfix RFC 7011–7015 ou Sflow RFC 3176.

6.2.19.14. Implementar o protocolo de gerenciamento SNMP (Simple Network Management Protocol) versões 2 e 3 e implementar a especificação MIB-II (Management Information Base II), em conformidade com as RFCs 1157, 1213, 2570 e 3410, respectivamente.

6.2.19.15. Implementar o protocolo Syslog - RFC 3164. O roteador deverá gerar mensagens de syslog para eventos relevantes ao sistema.

6.2.19.16. Implementar configuração através de interface de linha de comando (CLI – Command Line Interface) e protocolos Telnet, SSH, HTTP e HTTPS.

6.2.19.17. Implementar definição de autenticação e autorização através de servidor específico com protocolo TACACS+ (Terminal Access Controller Access-Control System Plus) - RFC 1492 e RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) - RFC 2865.

6.2.19.18. Throughput de 20 Gbps (vinte gigabits por segundo).

6.2.19.19. Os roteadores instalados nas dependências do TRIBUNAL deverão possuir capacidade de suportar o tráfego com banda completamente ocupada, sem que os limites de 70% (setenta por cento) de utilização da memória e 70% (setenta por cento) de utilização da CPU sejam excedidos.

6.2.19.20. Possuir 1(uma) interface de 10 Gb para a infraestrutura do TRIBUNAL.

6.2.19.21. Porta console para configuração, conforme o padrão RS-232C ou RJ-45.

6.2.19.22. Os CPE's deverão ser montados e serem alimentados da seguinte forma:

6.2.19.22.1. Montagem em rack, padrão 19 polegadas, do TRIBUNAL, com ocupação máxima de 03 (três) rack unit (RU) por equipamento, devendo ser fornecidos parafusos, cabos, suportes e demais acessórios necessários para tal.

6.2.19.22.2. Os equipamentos deverão possuir alimentação redundante (Dual Power Supply) nominal de 115 a 230VAC (+/- 15 frequência de 60 Hz autoranging. Deverão ser fornecidos cabos de alimentação com no mínimo 1,80 m, plug tripolar 2P+T padrão brasileiro (em conformidade com a norma NBR-14136), incluindo fornecimento de adaptador entre padrão 2P+T, norma NEMA 5-15P (plugue), e 2P+T, padrão brasileiro, 10A (tomada).

6.2.19.22.3. Os equipamentos deverão vir acompanhados de todos os cabos, módulos e dispositivos necessários ao seu perfeito funcionamento e operação, independentemente de constarem nas especificações técnicas.

6.2.19.23. Os CPE's fornecidos pela CONTRATADA deverão ser dimensionados de forma a garantir o desempenho e os níveis de serviços requeridos para o tráfego das conexões dedicadas contratadas, principalmente quanto à capacidade de processamento e memória que não deverão ultrapassar a 70% (setenta por cento) de ocupação, considerando o máximo de taxa de transferência contratada;

6.2.19.24. Sempre que uma solicitação de alteração da taxa de transmissão implicar na violação dos percentuais máximos de utilização CPU e memória admitidos, os roteadores que não atenderem a estes parâmetros de desempenho deverão ser trocados, sem nenhum tipo de ônus para o TRIBUNAL.

6.2.19.25. Os CPE's deverão sempre estar atualizados com relação à versão de sistema operacional e/ou "firmware" durante toda a vigência contratual. A CONTRATADA é responsável pelas correções de bugs e aplicação de patches de segurança equipamentos.

6.2.19.26. A CONTRATADA deverá fornecer acesso de leitura às estatísticas de SNMP (comunidade de leitura ou usuário/senha), além configurar os CPE's para gerar traps SNMP para um ou mais endereços IP a serem definidos pelo TRIBUNAL.

6.2.19.27. Os CPE's instalados no ambiente do TRIBUNAL serão administrados com utilização de serviço de definição de autenticação, autorização e auditoria através de servidor específico com protocolo TACACS+ disponibilizado pela CONTRATADA.

7. PRAZOS, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

7.1. Os equipamentos (hardwares) e serviços de instalação deverão ser entregues e prestados diretamente no data center do TRIBUNAL, localizado no seguinte endereço:

7.1.1. Data Center – CEOP: Avenida do Contorno, 629 - Floresta -Belo Horizonte/MG - CEP 30110-911.

7.2. A CONTRATADA deverá realizar a entrega dos circuitos físicos em até 30 dias corridos, contados a partir da aprovação do plano executivo de que trata o subitem 10.2 deste documento.

7.2.1. A CONTRATADA deverá ativar e disponibilizar os serviços de acesso às nuvens públicas em até 15 (quinze) dias corridos a contar da data da entrega do circuito de acesso (enlace físico) dentro das instalações do TRIBUNAL.

SERVIÇO	PRAZO
Entrega dos circuitos físicos (enlace físico)	30 dias corridos contados da aprovação do plano executivo.
Ativação de disponibilização dos serviços de acesso às nuvens públicas (ativação lógica)	15 dias contados da entrega dos circuitos físicos (enlace físico).
Testes a serem feitos pelo TRIBUNAL	36 horas após a ativação física e lógica
Prestação do serviço de acesso dedicado às nuvens públicas.	36 meses após o TRIBUNAL considerar os links de acesso ativados

7.3. Condições de Recebimento

O aceite técnico e operacional do link será condicionado ao atendimento dos seguintes requisitos:

- Testes de conectividade, latência e velocidade dentro dos parâmetros estabelecidos na RFC 2544;
- Disponibilidade e estabilidade do serviço durante o período de observação técnica (mínimo de 24 horas);
- Entrega de documentação técnica pelo fornecedor (topologia, endereçamento, contatos de suporte, etc.);
- Confirmação do funcionamento do serviço pela área técnica da contratante.

8. GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO:

8.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar central de atendimento na modalidade 24x7x365, ou seja, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, incluindo finais de semana e feriados, durante toda a vigência do contrato, através de atendimento telefônico para abertura de chamados técnicos, objetivando a resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas quanto ao funcionamento serviços prestados.

8.2. A quantidade de chamados técnicos deverá ser ilimitada e não poderá haver restrições, por parte da CONTRATADA, da quantidade de horas despendidas para atendimento.

8.3. A Central de Atendimento deverá manter um sistema de registro, acompanhamento dos chamados e esclarecimento de dúvidas, compreendendo desde o registro de abertura do chamado até a resolução do mesmo.

8.4. A Central de Atendimento fornecerá ao TRIBUNAL, quando da abertura do chamado, o número do respectivo chamado técnico, que só poderá ser encerrado com o consentimento expresso do TRIBUNAL.

8.5. Todos os chamados deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA via web diariamente ao TRIBUNAL para consulta de modo que seja possível o acompanhamento e controle da execução do serviço.

8.6. Ferramenta de monitoramento

8.6.1. A Contratada deverá disponibilizar uma ferramenta de monitoramento em tempo real para o TRIBUNAL, com consulta “on-line” a ser realizada a qualquer instante no site da CONTRATADA para que o TRIBUNAL possa monitorar a utilização dos serviços objeto contrato;

8.6.2. A CONTRATADA deverá fornecer informações sobre o tráfego dos circuitos contratados para o TRIBUNAL.

8.6.3. A ferramenta deverá permitir a visualização e acompanhamento do uso dos circuitos com, no mínimo, as seguintes informações:

8.6.3.1. Total de tráfego transmitido e recebido.

8.6.3.2. Utilização de banda do ponto de acesso, informando o volume e o tipo de tráfego, possibilitando identificar os protocolos que trafegam nos links e a sua origem.

8.6.3.3. A taxa média de ocupação dos circuitos, informando os IP's (quando aplicável) e o seu consumo.

8.6.3.4. O percentual de disponibilidade dos serviços conforme período a ser selecionado na ferramenta.

8.6.4. As informações poderão ser visualizadas tanto em gráficos como em relatórios, atualizadas em intervalos de 05 (cinco) minutos, devendo a Contratada mantê-las disponíveis por um período de 90 (noventa) dias anteriores ao dia corrente.

8.6.5. Deverá ser permitido exportar os relatórios gerados para formatos abertos editáveis (CSV, XLSX ou equivalentes).

8.6.6. A Contratada deverá disponibilizar informações sobre incidentes (indisponibilidade ou degradação de acesso) ocorridos nos circuitos, contendo, o dia e hora da ocorrência, a duração da ocorrência/falha, sua causa, a solução dada e o percentual de disponibilidade no período. Essas informações deverão estar disponíveis durante toda a vigência do contrato.

8.6.7. Deverá ser disponibilizado à equipe técnica do TRIBUNAL acesso aos responsáveis técnicos dos centros de monitorização da CONTRATADA, de forma a garantir o contato técnico da equipe do TRIBUNAL sempre que necessário.

8.6.8. Deverão ser repassados os telefones da equipe de atendimento da CONTRATADA, de 1º e 2º Níveis de suporte, assim como os e-mails de contatos para a equipe técnica do TRIBUNAL.

8.6.9. Caso necessário, o suporte deverá ser presencial, nas dependências do TRIBUNAL.

9. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO - NMS

9.1. Os serviços deverão estar disponíveis os sete dias da semana, incluindo finais de semana e feriados, 24 horas por dia (24x7x365).

9.2. Níveis de serviço são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre o TRIBUNAL e a CONTRATADA com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados ao cumprimento dos serviços contratados. Para mensurar esses fatores serão utilizados indicadores para os quais serão estabelecidas metas quantificáveis a serem cumpridas pela CONTRATADA.

9.3. Os indicadores serão utilizados para medir o resultado da prestação dos serviços, e, conseqüentemente, servirão de base para cálculo mensal da remuneração da CONTRATADA.

9.4. A qualquer tempo, no decorrer da vigência do Contrato, os indicadores poderão ser revistos mediante acordo entre as partes.

9.5. O prazo de solução é o tempo compreendido entre a abertura do chamado pelo TRIBUNAL e a efetiva solução da solicitação.

9.6. O descumprimento de qualquer um dos indicadores relacionados na tabela abaixo acarretará na aplicação de glosas, conforme previsto neste termo de referência.

9.7. Após a solução, a CONTRATADA deverá retornar, via e-mail de confirmação da execução do serviço, contemplando as seguintes informações: código de identificação do chamado, data e hora de conclusão do atendimento, descrição dos serviços executados e/ou da solução apresentada.

9.8. O Nível Mínimo de Serviços será medido com base na ferramenta de monitoramento e relatórios fornecidos pela Contratada e ferramentas gerenciais informatizadas do TRIBUNAL

INDICADOR: PRAZO DE REPARO/RESTABELECIMENTO DO SERVIÇO	
Descrição do Indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento de qualquer problema de inoperância no circuito do ponto de acesso, seja ele decorrente de defeito físico do próprio circuito ou de configuração de equipamentos de comunicação de dados.

Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de restabelecimento de um link, a partir de consulta na base de dados relativa à solução de gerenciamento da CONTRATADA e comparação com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido - 2 (duas) horas corridas
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para reparo de um link.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente ao TRIBUNAL relatórios com os valores apurados do link e acesso ao Portal de Acompanhamento de Chamados. Os relatórios deverão fornecer os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do link, com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal.
Regra de Glosa não conformidade	Para cada fração de 30 minutos superior à meta estipulada por evento, será descontado 1% do valor unitário mensal até o limite de 24 (vinte e quatro) horas.

INDICADOR: DISPONIBILIDADE DO LINK	
Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que o data center venha a permanecer em condições normais de funcionamento. Será considerada indisponibilidade do data center a queda do link que o atende.
Fórmula de Cálculo	$IDM = [(To - Ti) / To] * 100$ <p>Onde: IDM = índice de disponibilidade mensal do data center To = período de operação (um mês) em minutos. Ti = somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos.</p> <p>No caso de inoperância recorrente num período inferior a 3 (três) horas, contado a partir do restabelecimento do data center da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do data center o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o data center estiver totalmente operacional.</p> <p>A indisponibilidade de dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis, etc.) será considerada como indisponibilidade do serviço, caso isto implique em perda de dados de gerenciamento.</p> <p>Os tempos de inoperância serão os tempos em que o data center apresentar problemas que serão obtidos dos chamados abertos no sistema de abertura de chamados técnicos (Trouble Ticket).</p> <p>Somente serão desconsiderados os tempos de inoperância causados por manutenções programadas com o TRIBUNAL, ressalvados, contudo, os casos fortuitos e de força maior e tempos gerais dos quais o TRIBUNAL seja o responsável exclusivo pela interrupção.</p>
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Disponibilidade Mensal - 99,5%
Pontos de Controle	Medições da disponibilidade mensal

Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A medição da deverá ser feita por ferramenta da CONTRATADA através da disponibilização de relatórios referentes ao link contratado, com os índices apurados diariamente, totalizados e apresentados mensalmente. Deverão ser apresentados, no mínimo: o tempo de indisponibilidade (horas e minutos), o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupção de responsabilidade do TRIBUNAL. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório analítico com os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês).
Regra de Glosa não Conformidade	Para cada fração de 0,1% inferior à meta estipulada por evento, será descontado 1% do valor unitário mensal até o limite de 10% do valor unitário mensal.

INDICADOR: PRAZO DE ATENDIMENTO PARA MUDANÇA DE ENDEREÇO	
Descrição do Indicador	Prazo máximo de atendimento a solicitações de serviços mudança de endereço do TRIBUNAL. O prazo de atendimento a novos endereços deverá incluir a atualização das informações do enlace na solução gerência.
Fórmula de Cálculo	O tempo para atendimento à solicitação de serviço de mudança de endereço do TRIBUNAL a partir do retorno da viabilidade técnica da CONTRATADA.
Limiar de Qualidade	A solicitação de alteração de endereço do TRIBUNAL deverá obedecer ao prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos. A contratada deverá responder a respeito da viabilidade de atendimento do novo ponto em até 7 dias corridos. Em casos excepcionais, a contratada poderá solicitar a prorrogação do prazo para 60 dias, desde que apresente justificativa técnica que embase o pedido.
Pontos de Controle	Solicitação formal do TRIBUNAL à CONTRATADA.
Regra de Glosa não Conformidade	Para cada ocorrência inferior à meta estipulada, será descontado 1,0% do valor unitário mensal do circuito solicitado, limitado a 10% do valor do circuito afetado.

INDICADOR: ALTERAÇÃO PADRÃO NA CONFIGURAÇÃO DO CPE DE ACESSO	
Descrição do Indicador	Prazo limite para alteração de configuração de equipamentos de comunicação de dados (CPE de acesso) a partir do registro da solicitação na Central de Atendimento.
Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de configuração dos equipamentos do CPE, a partir de consulta na base de dados relativa à solução de gerenciamento da CONTRATADA e comparação com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido - 2 (duas) horas corridas
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para configuração dos equipamentos no CPE.

Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente ao TRIBUNAL relatórios contendo o tempo gasto para configuração dos equipamentos no CPE.
Regra de Glosa não conformidade	Para cada fração de 30 minutos superior à meta estipulada por evento, será descontado 1% do valor unitário mensal até o limite de 24 (vinte e quatro) horas.

INDICADOR: ALTERAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE OU MUDANÇA DE TOPOLOGIA	
Descrição do Indicador	Prazo limite para alterações de configuração de grande complexidade ou mudança de topologia a partir do registro da solicitação na Central de Atendimento.
Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de configuração dos equipamentos do CPE, a partir de consulta na base de dados relativa à solução de gerenciamento da CONTRATADA e comparação com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido - 45 (quarenta e cinco) dias corridos.
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para configuração dos equipamentos no CPE.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente ao TRIBUNAL relatórios contendo o tempo gasto para configuração dos equipamentos no CPE.
Regra de Glosa não conformidade	Para cada dia superior à meta estipulada por evento, será descontado 1% do valor unitário mensal até o limite de 30 (trinta) dias.

10. FORMAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

10.1. Será prevista uma reunião para início da execução contratual até 7 (sete) dias úteis após a assinatura do contrato, que servirá para apresentação da equipe da CONTRATADA para a equipe técnica do TRIBUNAL, para esclarecimentos de eventuais dúvidas, cronogramas, controles, etc.

10.2. A CONTRATADA deverá apresentar plano executivo que definirá como será implantado o serviço e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

10.2.1. Detalhamento das atividades com prazos de implantação, incluindo atividades que necessitem de recursos, informações e envolvimento do TRIBUNAL.

10.2.2. Indicação dos riscos e forma de mitigação.

10.3. O TRIBUNAL irá analisar o plano executivo a fim de aprová-lo ou requerer alterações e devolvê-lo à Contratada, que deverá re-apresentá-lo com as alterações em até 1 (um) dia útil após recebimento das solicitações.

10.4. A instalação dos meios de acesso e a ativação dos serviços devem ser agendadas junto ao TRIBUNAL com antecedência mínima de 01 (um) dia, prevendo a data e horário em que as atividades ocorrerão.

11. PAGAMENTO:

Conforme disposições na minuta de contrato - Anexo VI.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Conforme disposições na minuta de contrato - Anexo VI.

13. OBRIGAÇÕES DO TRIBUNAL:

Conforme disposições na minuta de contrato - Anexo VI.

14. CONSÓRCIO OU SUBCONTRATAÇÃO:

14.1. A subcontratação poderá ser permitida para a execução de parte do serviço, restrita à parcela de instalação e aos serviços de suporte e manutenção do link e dos equipamentos empregados na prestação do objeto contratado, os quais também são considerados acessórios ao serviço principal.

14.2. O consórcio será permitido.

15. GARANTIA CONTRATUAL: 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

16. VISITA TÉCNICA OU VISTORIA

16.1. O licitante poderá realizar visita técnica de vistoria prévia para inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes e receber esclarecimentos necessários para a formulação da proposta e futura execução dos serviços.

16.2. O licitante não poderá, em hipótese alguma, modificar o preço e/ou condições de sua proposta sob alegação de desconhecimento das condições de execução dos serviços ou de insuficiência de dados ou informações.

16.3. As visitas deverão ser agendadas junto à DIRTEC, situada na Rua Ouro Preto, 1.564 – 4º andar – Bairro Santo Agostinho – Belo Horizonte/MG, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis anteriores à sessão do pregão, pelo telefone (31) 3339-7743, e deverão ocorrer, no máximo, até às 17h00 do último dia útil anterior à sessão do pregão.

16.4. O licitante deverá nomear, expressamente, por meio de Carta de Apresentação, um representante para realizar a visita técnica. Essa Carta de Apresentação deverá conter:

- a) Identificação da empresa (nome, razão social, CNPJ, endereço);
- b) Identificação do representante para realizar a visita técnica (nome, cargo, CPF, documento de identidade);
- c) Identificação do representante legal da empresa, responsável pela assinatura da referida carta (nome, cargo, CPF, documento de identidade);
- d) Todos os custos relacionados à visita técnica serão de inteira responsabilidade do licitante.

17. VIGÊNCIA DO CONTRATO: 38 (trinta e oito) meses. Sendo: 2(dois) meses para instalação e 36(trinta e seis) meses para prestação do serviço vigência se inicia a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado conforme permissivos legais.

18. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. O acompanhamento e fiscalização dos serviços objeto deste Contrato serão geridos pelo(a) servidor(a) efetivo(a) ocupante do cargo Gerente da Gerência de Infraestrutura Tecnológica de Processamento e Conectividade - GETEC, vinculada à Diretoria Executiva de Tecnologia da Informação e Comunicação - DIRTEC do TRIBUNAL, designará formalmente o(a) servidor(a) efetivo(a) a quem incumbirá a fiscalização contratual.

18.2. Demais disposições encontram-se na Minuta de Contrato (Anexo VI).

19. ANTICORRUPÇÃO:

Conforme disposições na Minuta de Contrato - Anexo VI.

20. PROTEÇÃO DE DADOS:

Conforme disposições na Minuta de Contrato - Anexo VI.

21. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

21.1. A CONTRATADA deve manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato.

21.2. A CONTRATADA deve providenciar assinatura do **Termo de Sigilo e Confidencialidade, conforme modelo do Anexo II**, pelo representante legal da empresa.

21.3. ATENDIMENTO A INCIDENTE DE SEGURANÇA – A CONTRATADA deverá informar a estrutura existente para atendimento a incidente segurança e indicar ações que são tomadas para proteção de sua rede e de seus clientes. Deverá informar, mensalmente, a ocorrência de incidentes de segurança, especificando-os junto com as ações tomadas. Fornecer número de telefone para contato direto com suporte. (Nesse caso não pode ser o telefone do Call-Center).

22. SANÇÕES:

Conforme item 13 do Edital e disposições na minuta de contrato - Anexo VI.