



TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS
DO ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO Nº 03/2025

Contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica, com instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

Contratado: VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A - CNPJ nº 05.872.814/0001-30.

Processo: 74572-3/24

Id contrato PNCP: <https://pncp.gov.br/app/contratos/77996312000121/2025/10>

Id contratação PNCP: <https://pncp.gov.br/app/editais/77996312000121/2024/373>

SUMÁRIO

ESTUDOS PRELIMINARES.....	03
TERMO DE REFERÊNCIA.....	59
PARECER JURÍDICO.....	130
EDITAL.....	140
PUBLICAÇÃO – PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.....	164
NOTA DE EMPENHO.....	165
CONTRATO.....	167



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de serviço especializado de conexão com a internet composto por canais de comunicação (links) protegidos, bem como serviços de instalação e suporte.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante	Nome	Matrícula
Requisitante	Jose Augusto Cheute	518476
Técnico	Dáltoni Humberto Pita Urague	518743
Técnico	José Elifas Gasparin Junior	501425
Técnico	Josemar Ribas de Melo	514195



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES.....	4
3.	ESTADO ATUAL DAS COISAS	5
4.	DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS.....	7
5.	ESTIMATIVA QUANTITATIVA	28
6.	AValiação de Soluções	35
7.	JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA.....	45
8.	INTERDEPÊNCIA COM OUTRAS CONTRATAÇÕES.....	50
9.	CONSÓRCIO E/OU SUBCONTRATAÇÃO	52
10.	NECESSIDADES DE ADEQUAÇÕES PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL	53
11.	ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM CASO DE INTERRUPÇÃO CONTRATUAL	53
12.	FUNÇÕES CONTRATADAS E AS ATRIBUIÇÕES DOS CARGOS DO TCE-PR.....	53



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem por objetivo avaliar os requisitos, custos, cenários possíveis para a contratação e desenho da solução de serviço especializado de conexão com a internet compostos por 2 (dois) canais de comunicação (links), e 1 (um) link de tráfego de ligação direta com o IX-SP bem como serviço de suporte e instalação.

Os dados aqui apresentados foram levantados dentro de um viés puramente técnico, visando apresentar a solução mais vantajosa para o TCE-PR, que consideraram:

- a atual realidade do Tribunal;
- outras contratações da administração pública;
- pesquisa na internet, e;
- consultas aos fornecedores.

Em caso de discordância quanto a conclusão e escolha técnica feita pela equipe de contratação, caberá ao Comitê de TI expor suas contrarrazões e justificativas. Estas deverão ser registradas nos autos, acompanhadas do apontamento por cenário divergente.

2. DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES

Trata-se da contratação de empresas para prover ao TCE-PR serviço especializado de conexão com a internet, composto por canais de comunicação (links) independentes – links de trânsito, e outro link de conexão direta com IX-BR – link de transporte, bem como serviços de suporte e instalação.

As necessidades de negócio definidas em Documento de Formalização da Demanda (DFD) foram:

1. Possuir velocidade simétrica acima de 1 Gbps (download e upload) atuais;
2. Conter serviço de trânsito, sem necessidade de locação de endereçamento de rede;
3. Operadora com conexões internacionais e nacionais de alta velocidade;
4. Possuir entregas diretas ao PTT de São Paulo (IX-SP) e/ou diretamente ao Datacenter da Microsoft em território brasileiro.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5. Prover disponibilidade mensal mínima de 99,8% (parada máxima aceita de 18 horas ao ano); e
6. Vedar a situação que uma mesma empresa atenda a ambos os links de trânsito, garantindo redundância e independência.

Os requisitos da contratação devem se limitar àqueles indispensáveis ao atendimento da necessidade de negócio, vedadas as especificações que limitem a competição (Lei 10.520/2002, art. 3º, II), de modo a garantir a economicidade da contratação (Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação, TCU, 2012, p. 70).

3. ESTADO ATUAL DAS COISAS

Desde 2020 o TCE-PR possui dois links dedicados de 1 Gbps (gigabit por segundo), com entradas distintas em ambos os prédios que compõem o TCE-PR. Tal independência de chegada de conexão resguarda a instituição no sentido de atender a necessidade de redundância. Se um link ou datacenter do TCE-PR ficar incomunicável, o outro assumirá as operações de comunicação.

A utilização dos links se dá majoritariamente para prover navegação na web aos usuários de rede, atender jurisdicionados e marcar presença na web com serviços do TCE-PR. Ainda, os serviços de *streaming* de sessões plenárias e da Escola de Gestão Pública também são atendidos.

Adequando-se à atual tecnologia baseada em nuvem, os links são utilizados para o acesso ao universo 365 da Microsoft (e-mail, comunicação unificada, armazenamento pessoal e corporativo etc.) e aos recursos baseados em nuvem de uso corporativo – backup, aplicações para jurisdicionados, segurança institucional e firewall, para citar alguns.

Durante a atual execução dos contratos, percebeu-se que a capacidades dos links ora em uso atingem picos no seu limite para um dos serviços. Embora seja situação singular, ela é de suma importância para o Tribunal – o backup. O envio dele para a nuvem toma a totalidade da largura de banda disponível em alguns momentos. A



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

situação demanda atualização de capacidade dos links, uma vez que a cópia de contingência¹ cresce exponencialmente. Em julho de 2024 o TCE possui cerca de 160 TB (terabytes) que são passíveis de serem enviados para nuvem.

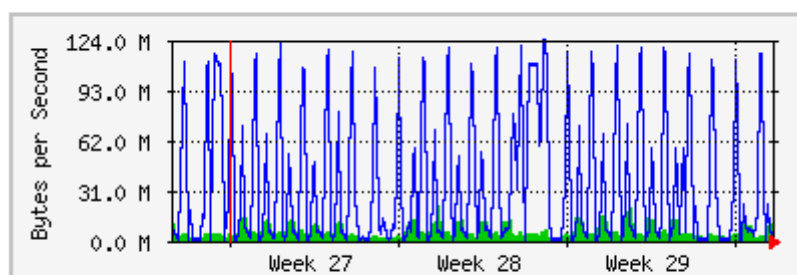
No caso de necessidade, advinda de alguma falha, em que seja preciso refazer movimentação de todo volume, um link em condições de realizar a entrega em tempo inferior a um ciclo de backup de 24 horas é condicional para sucesso da missão corporativa.

- A descrição acima, traduzida em números seria algo como:
- Volume de Backup – 160TB (cento e sessenta terabytes)
- Velocidade média do Link para envio – 80MB/s (oitenta megabytes/segundo)
- Tempo para envio: $160\text{TB}/80\text{MB/s}/3600/24 =$ pouco mais de 23 dias.

Tal prazo é inviável para o negócio. Ainda que hipoteticamente o link utilizasse o tempo todo sua capacidade máxima (123MB/s), exclusivamente para esta tarefa, ainda assim os 160TB levariam, no mínimo, 15 dias para finalização de backup.

Abaixo, gráfico que demonstra o envio de informações para a nuvem (upload), realizado pelo serviço de backup, (em azul), dentro de um mês de utilização (julho/24).

'Monthly' Graph (2 Hour Average)



	Max	Average	Current
In	22.2 MB/s (17.7%)	5291.3 kB/s (4.2%)	10.5 MB/s (8.4%)
Out	123.1 MB/s (98.5%)	34.7 MB/s (27.7%)	5476.9 kB/s (4.4%)

¹ Cópias adicionais àquelas geradas rotineiramente, que são armazenadas em outro meio e local.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

4. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Os requisitos da contratação devem limitar-se àqueles indispensáveis ao atendimento da necessidade de negócio, vedadas as especificações que limitem a competição, de modo a garantir a economicidade da contratação. Os macrorrequisitos da solução com suas respectivas justificativas alinhadas às necessidades de negócio, conforme levantamento realizado pela Equipe de Planejamento da Contratação, estão listados na sequência.

4.1. Requisitos de negócio

Requisito 1: manter presença de sítio institucional na WEB e seu conteúdo informativo e de interação por meio de prestações de serviços.

Justificativa: ofertar canais de comunicação e provimento de serviços ao capital humano do TCE-PR e jurisdicionados, além de divulgar informações de interesse do cidadão.

Requisito 2: prover recursos para realização da transmissão de sessões semanais do Tribunal Pleno.

Justificativa: dar a transparência necessária das discussões, decisões e dos atos corporativos.

Requisito 3: atender calendário de EAD – ensino à distância da EGP - Escola de Gestão Pública.

Justificativa: os cursos, seminários, workshops, webinars e treinamentos realizados pela EGP, de forma remota dependem de link robusto para transmissão.

Requisito 4: disponibilizar acesso à internet para atender a missão corporativa.

Justificativa: a utilização da Internet para produção de informações e fomento à missão institucional é crucial. São interações com outras entidades e órgãos parceiros, tratamento de demandas do jurisdicionado, consultas gerais, e o uso de todo aparato em nuvem advindo do contrato de licenciamento junto à Microsoft, cujo bojo comporta ferramentas de produção de uso diário.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Requisito 5: garantir disponibilidade das prestações realizadas por meio digital, provendo mecanismos de segurança disponíveis para as vias de acessos digitais (links) utilizadas.

Justificativa: O TCE-PR, dada a importância que ostenta no cenário da administração pública, é alvo de ataques de toda sorte, oriundos de todo o planeta, e a todo instante. A situação vivenciada em 13/05/22 por esta Corte trouxe atenção ao tema para toda a Casa, da mesma forma que o corpo diretivo passou a olhar a segurança de outra forma, uma vez que o alvo fomos nós.

No que concerne a links de internet, o ataque mais comum é conhecido por DDoS, do inglês *Distributed Denial of Service* – negação de serviço distribuída – em tradução livre. Em síntese, é um ataque malicioso orquestrado, em que diferentes pontos de origem enviam grandes quantidades de tráfego para um alvo, com o objetivo de sobrecarregar os recursos (links) e torná-lo inacessível.

Assim, as solicitações ou tentativas de acessos legítimos recebem negação de respostas, uma vez que o link está repleto de requisições fraudulentas à frente daquela verdadeira. Em termos práticos, a navegação fica impossibilitada quando o link até determinado destino é atacado.

A fim de eliminar este risco, as operadoras oferecem junto à contratação do link o serviço conhecido por Anti-DDoS. A solução monitora tráfego de rede em tempo real à procura de padrões suspeitos. Estes quando identificados são descartados e separados do tráfego legítimo, permitindo que todas as solicitações válidas cheguem aos servidores de destino. Tal proteção ganhou mais importância no cenário recente, uma vez que a inteligência artificial os tornou mais persistentes e frequentes.

[Artigo recente](#) (15/08/24) de fonte especializada confere crescimento de mais de 100% deste tipo de ataque somente no primeiro semestre de 2024. Tal situação aponta para a devida medida de contenção por parte desta Corte.

Por fim, para alinharmos-nos às orientações do Centro de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos de Governo (CTIR Gov), que em sua [recomendação 05/2024](#) trata de Ataques DDos, é imperativa a contratação deste serviço adicional ao fornecimento dos links de trânsito.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

4.2. Requisitos técnicos

Requisito 1: a CONTRATADA deve ser Sistema Autônomo (AS) na Internet.

Justificativa: a arquitetura de rede do TCE-PR é constituída de AS, não podendo assim o serviço ser entregue de forma diversa.

Requisito 2: o link contratado deve dispor de capacidade de estabelecer comunicação via IPV6.

Justificativa: o TCE-PR utiliza endereçamento em IPV6 para disponibilização de seus serviços no ambiente da internet. Ainda, há serviços consumidos digitalmente pelo Tribunal que são providos utilizando endereçamento IPV6.

Requisito 3: o modo de comunicação deve ser full duplex e simétrico.

Justificativa: uma comunicação em ambos os sentidos é necessária para o envio e recebimento de pacotes utilizando o mesmo meio de comunicação, com velocidades equivalentes. O TCE-PR, além de consumir (download) recursos na internet, também publica serviços a seus jurisdicionados e faz farto uso de nuvem (upload).

Requisito 4: o serviço deverá ser fornecido com suporte a MP-BGP tanto para encaminhamento de tráfego IPv4 quanto para IPv6.

Justificativa: a infraestrutura de rede do TCE-PR utiliza o protocolo BGP para comunicação com a internet.

Requisito 5: devem ser aceitos para o efeito de “*blackhole*”, em IPv4: prefixos com tamanhos /24 ou mais específicos.

Justificativa: trata-se de um fator de segurança em caso de recebimento de ataques externos direcionados ao link. Tal funcionalidade contribui para a celeridade no bloqueio dos IPS's atacantes, podendo assim travar o acesso de uma grande quantidade de endereços apenas por uma faixa.

4.3. Requisitos de franquia e tráfego de dados

Requisito 1: dentro da rede sob controle da CONTRATADA, não deve existir qualquer restrição de volume (franquia de dados) e/ou tipo de tráfego, bem como restrição de sites, protocolos e portas.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: o TCE-PR realiza, em seus serviços tecnológicos, uma grande quantidade de downloads e uploads. Logo, não é possível definir limitador de dados, uma vez que esgotado tal limite o tribunal ficaria sem o provimento dos serviços, acarretando paralisação de diversos outros serviços dependentes da internet.

Requisito 2: a CONTRATADA deverá ser capaz de prover rota direta (ligação física) até o IX de São Paulo.

Justificativa: o IX (há vários no Brasil) comporta-se como um ponto de troca de tráfego, um “terminal de ônibus” que simplifica o trânsito dos dados de seus participantes. Ele elimina caminhos desnecessários de pacotes pelo mundo – o que ocorre em um link comum de internet – provendo contato ágil e simples entre provedores e consumidores.

A ligação direta ao IX de São Paulo garante ganho de performance com os principais *players* utilizados pelo TCE-PR, como Microsoft, Akamai (servidores de diversos serviços na web), provedores de serviços em nuvem, Facebook, Youtube, Instagram, operadoras de telefonia, provedores de links e entes do governo federal.

4.4. Requisitos arquitetura tecnológica

Requisito 1: todos os equipamentos utilizados para prover o serviço de comunicação de dados deverão possuir homologação da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).

Justificativa: a agência exige certos padrões de segurança e qualidade que, quando não se fazem presentes, podem representar riscos às instalações do TCE-PR.

Requisito 2: o serviço deve ser entregue por meio de porta de Fibra Óptica Multimodo, padrão SFP+, compatível com conector LC. Outros equipamentos necessários para a entrega do serviço deverão ser fornecidos e gerenciados pela CONTRATADA, sem qualquer ônus extra para o CONTRATANTE.

Justificativa: a disponibilização por meio de fibra óptica se faz necessária pela padronização de rede disponível no Tribunal, sendo assim indispensável para realizar



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

a interligação com os demais dispositivos de rede. Quanto ao gerenciamento de outros dispositivos necessários ao provimento do serviço, não podem ser de administração do TCE-PR, pois podem influenciar na apuração de indicadores de qualidade e nas tarefas de manutenção realizadas pela CONTRATADA durante a execução contratual.

Requisito 3: a rede de trânsito entre o roteador de internet da CONTRATADA e o roteador BGP do CONTRATANTE utilizará endereçamento IPv4 e IPv6 pertencentes ao AS da CONTRATADA. O roteador BGP já existe na infraestrutura do TCE-PR.

Justificativa: como se trata de uma contratação de conexão de trânsito, a responsabilidade da CONTRATADA deve ser de entrega até o BGP da CONTRATANTE.

Requisito 4: a CONTRATADA deve divulgar o número do sistema autônomo (ASN) e os blocos de endereços IPv4 e IPv6 do CONTRATANTE.

Justificativa: essa divulgação é necessária para que os serviços externos do TCE-PR sejam vistos pelo ambiente da internet (serem acessados pelos cidadãos). Tais serviços possuirão assim um “ponto” de acesso na internet para que os clientes externos cheguem, por meios digitais, até o Tribunal.

Requisito 5: o *backbone* da CONTRATADA deve possuir interligação direta, por meio de canais próprios e dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e 2 (dois) AS internacionais com *peering* BGP IPv4 e IPv6. Cada uma das interligações deverá ter pelo menos 200 Gbps (duzentos gigabits por segundo).

Justificativa: essas interligações diretas com AS's são necessárias para que a operadora provenha infraestrutura de redundância na entrega do serviço. Os AS's são fornecedores do serviço para a operadora. Quando não há comunicação com um canal ligado a um AS, será preciso que haja uma segunda opção para que o serviço final que a operadora entregará ao TCE-PR não fique indisponível.

Requisito 6: os equipamentos e links devem suportar tanto IPv4 quanto IPv6, sendo que este último deve estar implementado de forma nativa em pilha dupla.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: esses modos de endereçamentos e de implementação fazem parte do padrão utilizado no mercado, modo como a infraestrutura de rede do TCE-PR opera.

Requisito 7: os enlaces de acesso ao *Point of Presence* (PoP) da CONTRATADA devem ser de uso exclusivo do CONTRATANTE e sob responsabilidade da CONTRATADA.

Justificativa: trata-se de um link exclusivo (dedicado) para o TCE-PR que necessita de estabilidade na velocidade de fornecimento, resultando numa qualidade melhor do serviço. Além disso, a utilização de pop acarreta maior nível de segurança uma vez que segrega o acesso e a comunicação dos dados.

Requisito 8: devido ao maior volume de requisições a alguns serviços, o núcleo da rede da CONTRATADA deverá possuir *Content Delivery Network* (CDN) e/ou conexão direta com Google (Youtube), Microsoft, Akamai e Facebook de modo que a CONTRATANTE possa acessar esses conteúdos com menor latência.

Justificativa: o TCE-PR faz uso considerável de serviços Microsoft (Akamai), Youtube e Facebook. Por isso, tais serviços precisam ter uma resposta mais célere (com caminho menor para chegar ao serviço) conseguida por meio de CDN (cache) ou de alguma conexão direta com redes que abarquem esses serviços (exemplo: VLAN interligando ao IX de São Paulo ou Rio de Janeiro).

Requisito 9: a CONTRATADA não deverá descartar ou suprimir o tráfego legítimo encaminhado pelo roteamento assimétrico.

Justificativa: como o acesso à Internet será provido por pelo menos dois fornecedores diferentes, é possível que o tráfego que vai para fora da rede do CONTRATANTE, em direção à Internet, passe pelo link de um provedor, enquanto o tráfego de retorno passe pelo link do outro provedor. Isso é conhecido como roteamento assimétrico.

Requisito 10: dentro o objeto dessa contratação os links de trânsito não poderão ser provido integralmente por uma mesma operadora, devido à necessidade de garantir a contingência.

Justificativa: trata-se de um aspecto de continuidade de negócio, por se tratar de um serviço sensível à missão institucional do TCE-PR, ou seja, se ambos os links forem



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

providos pela mesma operadora, falhas ou problemas na infraestrutura (exemplo: ruptura do *backbone*) desta poderiam acarretar a indisponibilidade total. Cita-se o incidente ocorrido em 2012 com a Level3 que causou indisponibilidade do serviço de internet por alguns dias (fonte: <https://nic.br/noticia/na-midia/obra-na-br-116-calou-sul-do-pais/>).

4.5. Requisitos de implantação

Requisito 1: o prazo de instalação, configuração e entrada em operação dos serviços será de até 30 (trinta) dias contados da assinatura do contrato. Esse prazo pode ser prorrogado em até 30 (trinta) dias, não podendo superar o total de 60 (sessenta) dias também contados a partir da assinatura do contrato, mediante à justificativa apresentada pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, cabendo a esse último sua aprovação ou recusa.

Justificativa: o prazo de instalação estipulado como regra é padrão de mercado. Já a exceção criada é em virtude de o ato de implantação do serviço requerer instalação de cabeamento, o que demanda tempos mais alongados.

Requisito 2: a solução deve ser instalada/configurada no endereço do TCE-PR (Praça Nossa Senhora da Salette, s/n, Centro Cívico, Curitiba-PR). Os pontos de instalação serão os dois Data Centers desta Corte. O primeiro link de trânsito será acolhido no Data Center principal, localizado no Edifício Sede, com acesso para o cabeamento pela Rua Cons. Raul Viana. O segundo link de trânsito será alocado no Data Center de *Disaster & Recovery*, localizado no Edifício Anexo, cujo acesso para cabeamento é pela R. Deputado Mário de Barros.

Ambas as CONTRATADAS deverão realizar derivação de redundância das fibras. Esta derivação poderá ser realizada externamente ao TCE-PR, de forma que ambos os pontos de instalação presentes nos Data Centers do Tribunal sejam atendidos pela mesma operadora. Opcionalmente, a CONTRATADA poderá realizar a derivação por trajeto interno, direto entre um Data Center e outro, sem custos adicionais para o CONTRATANTE. Neste caso, todos insumos necessários para ativar a derivação de

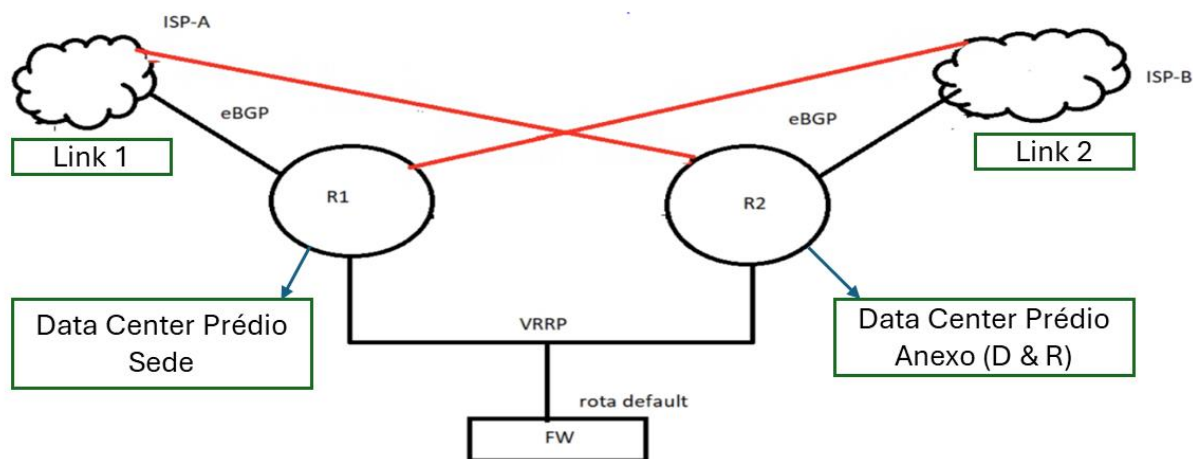


TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

forma interna serão custeados pela CONTRATADA e deverão ser removidos ao fim do contrato, caso seja solicitado pelo CONTRATANTE.

Justificativa: o local de instalação/configuração deve ser nas instalações do CONTRATANTE, observando redundância de acessos. A eventual necessidade de remoção de infraestrutura da CONTRATADA para atender a derivação por uma rota interna, é por questão de sanitização de infraestrutura tecnológica. Abaixo desenho simplificado da redundância solicitada (linha vermelha), em que ambos os BGP's presentes nos Data Centers receberão as fibras da CONTRATADA.



Desenho de Derivação de Instalação em ambos Data Centers

Requisito 3: O desenho e projeto das rotas de comunicação dos links partindo das CONTRATADAS até o Tribunal devem proporcionar total redundância. Deve haver distinção de rotas dos links 1 e 2, de forma que a estruturação deve ser por caminhos diferentes até a chegada nos pontos de entrega em ambos os edifícios do Tribunal, conforme demonstrado no desenho abaixo. A rota em amarelo e azul representa o link 1 (rota Sul), que chega ao TCE-PR no prédio Sede, representado pelo ponto identificado “A” e a rota lilás e rosa representa o link 2 (rota Norte), que chega no prédio Anexo, destacado em verde junto ao encontro das linhas lilás e rosa:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação



Rotas Norte e Sul

Justificativa: a rota do link 1 deve percorrer caminho diferente da rota do link 2, de modo a prover a plena contingência de infraestrutura física de conexão. O percurso das rotas atuais elucida os caminhos, sendo um proveniente do sul e o outro do norte.

Requisito 4: junto ao valor de instalação/configuração dos serviços deverá estar incluso o custo da passagem dos cabos ópticos, do material para infraestrutura de passagem, bem como quaisquer equipamentos necessários para o funcionamento do link. Estes partirão dos postes localizados:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

- na rua Deputado Mário de Barros até o distribuidor óptico localizado no *Datacenter Disaster & Recovery* do prédio anexo, no subsolo deste edifício.
- na rua Conselheiro Raul Viana até o distribuidor óptico localizado no *Datacenter Principal* do prédio sede, no subsolo deste edifício.

No evento de utilização de distribuidores ópticos, deve ser observada a instalação em um rack de 19”.

Justificativa: medida de segurança para que a futura contratada não possa alegar custos adicionais quando da instalação / configuração dos serviços.

Requisito 5: a instalação física e a configuração dos serviços pretendidos serão realizadas pela CONTRATADA. Quando necessário, poderá haver apoio técnico remoto ou presencial da equipe técnica do CONTRATANTE.

Justificativa: poderá haver intervenção do corpo técnico de servidores do TCE-PR apoiando nessa etapa em caso de necessidade de ajustes da infraestrutura de rede ou segurança do Tribunal.

Requisito 6: o link Internet Protocol (IP) deve ter acesso à Internet por meio de fibra óptica.

Justificativa: trata-se de cabeamento que permite melhor velocidade e menor sensibilidade a ruídos externos durante as transmissões de dados.

Requisito 7: as fibras ópticas que forem utilizadas nas dependências do CONTRATANTE deverão ser apropriadas para uso interno, não suscetíveis a propagação de fogo.

Justificativa: trata-se de mecanismo de segurança contra incêndios uma vez que tal cabeamento estará próximo ao elétrico e será instalado na área interna do TCE-PR.

Requisito 8: o link de transporte deverá ser instalado/configurado no Data Center principal, localizado no Edifício Sede, com acesso para o cabeamento pela Rua Cons. Raul Viana. Esta conexão deverá ser derivada até o Data Center de Disaster & Recovery, no subsolo do prédio Anexo. Assim como solicitado para os links de trânsito, a derivação destas conexões poderá ser realizada por rota externa ao Tribunal, ou de forma interna,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

direto entre os Data Centers. Dentro desta segunda hipótese, todos os insumos utilizados para a redundância serão custeados pela CONTRATADA e deverão ser removidos ao fim do contrato, caso solicitado pela CONTRATANTE.

Justificativa: o local de instalação/configuração do link ao IX Br deve seguir as indicações do CONTRATANTE, observando redundância de conexões. A necessidade de remoção de infraestrutura da CONTRATADA para atender a derivação por uma rota interna, é por questão de sanitização de infraestrutura tecnológica.

4.6. Requisitos legais e de Conformidade

Requisito 1: a CONTRATADA deve ter licença de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) da ANATEL.

Justificativa: licença necessária para a empresa atuar no mercado de telecomunicações brasileiro.

Requisito 2: a CONTRATADA deverá atender às normas e aos procedimentos de que trata a Política de Segurança da Informação e Comunicações do TCE-PR regida pela Resolução 120/2024, sem prejuízo dos demais atos, documentos e normativos expedidos e publicados pela administração pública e/ou pelo próprio TCE-PR acerca de segurança da informação.

Justificativa: Adequação do processo de implementação ao arcabouço legal do Tribunal.

Requisito 3: a CONTRATADA deverá executar os serviços observando o eventual comprometimento da segurança do ambiente de TIC do TCE-PR. As atividades e operações realizadas pela CONTRATADA, na condição de OPERADOR pelos termos da LGPD, devem considerar medidas adequadas à segurança da informação, à prevenção de riscos e ao tratamento de informações pessoais previstas na referida lei, sem prejuízo dos acessos necessários.

Justificativa: Garantir que a execução de todos os serviços seja realizada dentro de padrões de segurança condizentes aos praticados pelo mercado e que sejam atinentes à LGPD, de forma a não comprometer o ambiente de TIC do Tribunal.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Requisito 4: A CONTRATADA deverá credenciar, junto ao TCE-PR, seus profissionais autorizados a retirar e a entregar documentos, bem como aqueles que venham a ser designados para prestar serviços nas dependências do TCE-PR.

Justificativa: Adequar a equipe da CONTRATADA aos requisitos de acesso impostos por diferentes instruções normativas do Tribunal, que tratam de prestações de serviços de terceiros.

Requisito 5: A CONTRATADA deverá dar ciência a seus funcionários para que mantenham sigilo absoluto sobre informações, dados, localizações e documentos integrantes dos serviços a serem executados. Será demandada, inclusive, a assinatura dos termos de confidencialidade que farão parte do Termo de Referência, em que seus profissionais declaram estar cientes das responsabilidades pela manutenção de sigilo e confidencialidade.

Justificativa: Garantir o correto tratamento das informações produzidas e custodiadas pelo Tribunal por parte de terceiros, em observância ao sigilo e confidencialidade.

Requisito 6: A CONTRATADA deverá evitar a incorporação de pessoas com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do TCE-PR.

Justificativa: Garantir que o capital humano empregado para a implementação da solução tenha passado ilibado para prestação dos serviços.

Requisito 7: A CONTRATADA deve comprometer-se a não vender, ceder, divulgar, reproduzir, disponibilizar de qualquer forma, por qualquer meio, no todo ou em parte, as informações produzidas ou custodiadas pelo TCE-PR de que tiver conhecimento ou que lhe forem reveladas, entre outras restrições que serão detalhadas no Termo de Referência.

Justificativa: Garantir a confidencialidade das prestações de serviços realizadas pelo parceiro.

Requisito 8: A CONTRATADA deve observar, no que couber, os preceitos estabelecidos na Lei 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Justificativa: Asseverar a observância dos ditames legais presentes na LGPD para as prestações constantes no Termo de Referência.

4.7. Requisitos Operacionais

Requisito 1: o serviço de conexão à internet deve estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, de acordo com a velocidade de acesso contratado.

Justificativa: o TCE-PR possui serviços que são executados tanto no horário de expediente quanto em horários alternativos (noite/madrugada), como por exemplo o serviço de backup.

Requisito 2: a CONTRATADA deve possuir atendimento de suporte (Help-Desk) e acompanhamento dos níveis de serviços prestados por meio de número específico 0800 ou local (DDD 41) e/ou portal de serviços online, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para atendimento de clientes corporativos.

Justificativa: é necessário um meio de contato específico para acompanhamento do serviço a fim de atender eventuais problemas e/ou dúvidas, pois trata-se de um serviço especializado crítico para o TCE-PR.

Requisito 3: as interrupções programadas pela CONTRATADA para testes, ajustes, manutenções preventivas e/ou substituições de equipamentos ou meios utilizados no provimento do serviço, deverão ser informadas ao CONTRATANTE com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. A interrupção programada não será computada para fins de medição do nível de serviço.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: essa antecedência é importante para o planejamento do órgão (medidas de contorno, comunicação e ajustes) bem como documentar o tempo necessário de parada a fim de compor o resultado da mensuração da qualidade dos serviços.

4.8. Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento

Requisito 1: para a implantação e manutenção dos serviços não há necessidade de capacitação, uma vez que todas essas atividades permanecerão, exclusivamente, sob responsabilidade da CONTRATADA. Contudo, é importante o fornecimento das informações inerentes às funcionalidades da solução para que a equipe técnica do CONTRATANTE possa controlar a disponibilidade dos serviços, realizar as intervenções por ela julgadas necessárias e entender os problemas que venham a ocorrer em algum momento.

Justificativa: ter informações sobre o funcionamento do serviço contribui para a efetividade durante o processo fiscalizatório.

Requisito 2: as informações prestadas, inerentes à solução, poderão ser fornecidas por meio de canais de acesso web, de tutoriais, de atendimento presencial, de manuais físicos, em papel, ou em mídia digital. Independentemente do meio de comunicação, o contato deve resultar sempre num documento final a ser encaminhado para e-mail a ser fornecido pela equipe de fiscalização.

Justificativa: o recebimento das informações por parte do CONTRATANTE traz eficiência quando houver necessidade de repasse de conhecimento.

Requisito 3: caso esse fornecimento de informações se dê de forma presencial, sua ocorrência deverá ser nas instalações físicas do CONTRATANTE, em local, horário e data por ele estabelecidos previamente.

Justificativa: é importante um agendamento para requisição de ambiente adequado e designação dos participantes.

4.9. Requisitos de monitoramento



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Requisito 1: a CONTRATADA deve disponibilizar ferramenta web na qual o CONTRATANTE possa emitir relatórios e/ou monitorar todos os indicadores previstos nos Níveis Mínimos de Serviços (NMS). As informações apresentadas pela ferramenta devem ser atualizáveis em períodos máximos de 5 minutos.

Justificativa: essa ferramenta se faz necessária para as atividades de fiscalização e acompanhamento do contrato uma vez que proverá informações que possibilitem avaliar a qualidade dos serviços entregues, sendo uma fonte complementar aos relatórios apresentados pela CONTRATADA e a informações colhidas por ferramentas internas do TCE-PR.

4.10. Requisitos de sustentabilidade

Requisito 1: a CONTRATADA deve fornecer aos seus empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços.

Justificativa: um acidente de trabalho com técnicos da CONTRATADA sem uso de equipamentos de segurança nas dependências do TCE-PR pode acarretar consequências jurídicas à Corte.

Requisito 2: a CONTRATADA deve adotar e respeitar as normas federais e estaduais quanto aos critérios de preservação ambiental, sem prejuízo das orientações do CONTRATANTE que versem sobre a matéria.

Justificativa: trata-se de enquadramento da CONTRATADA as regras vigentes no âmbito do contratante.

Requisito 3: os bens devem ser acondicionados em embalagens que utilizem materiais reciclados ou recicláveis, com o menor volume possível, porém com garantia de proteção durante o transporte e o armazenamento.

Justificativa: há apenas uma preferência por matérias sustentáveis, podendo a equipe de fiscalização aceitar equipamentos com outros tipos de materiais.

4.11. Requisitos de Link de Trânsito



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Requisito 1: a CONTRATADA de cada item do objeto deve ser capaz de fornecer, para o primeiro ciclo de 5 anos de contrato, conectividade Internet Protocol (IP) dedicada – que suporte aplicações TCP/IP – a uma velocidade de upload e de download, de no mínimo 5 Gbps (simétrico).

Justificativa: a velocidade exigida está dentro do que foi dimensionado como necessidade do TCE-PR ao longo das prestações do último ciclo de contratação e das estimativas de crescimento para os próximos 5 anos. A demanda em pauta pode ser entregue pela maioria do mercado fornecedor, conforme consultas prévias. É preciso que a velocidade seja simétrica (estável e igual em termos de download e upload) devido a demanda de banda constante requerida pelos diversos serviços do Tribunal.

Requisito 2: a disponibilidade mensal mínima deve ser de 99,8%, com prazo de reparo de 8 (oito) horas corridas.

Justificativa: diversos serviços pertinentes à atuação da área fiscalizatória do TCE-PR dependem do uso de internet. Ou seja, indisponibilidade do link pode atrasar ou impossibilitar a atuação do órgão em dado momento. O percentual de disponibilidade foi calculado com base no histórico de eventos de indisponibilidade e suas consequências para o Tribunal.

Requisito 3: a taxa de perda média diária de pacotes dentro da rede da CONTRATADA deve ser igual ou inferior a 2% (dois por cento). Entenda-se como taxa de perda de pacotes o índice que mede a taxa de insucesso na transmissão de pacotes IP entre o equipamento CPE da CONTRATADA, localizado nas dependências do CONTRATANTE, e o roteador de borda da CONTRATADA que possui redes diretamente conectadas a outros Sistemas Autônomos.

Justificativa: perdas de pacotes oneram o desempenho do link de internet, podendo até, em grande escala, significar indisponibilidade do serviço.

Requisito 4: a quantidade de horas transcorridas entre a solução de uma falha/problema (fechamento do chamado) e um novo registro para a mesma falha/problema (abertura de um novo chamado com o mesmo problema do anterior) não pode ser inferior a 72 (setenta e duas) horas.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: trata-se de um período de garantia do serviço realizado por meio de um chamado registrado com vistas a proporcionar a eficácia de atuação do suporte técnico da contratada.

Requisito 5: a CONTRATADA deve garantir que a latência média diária em sua rede (do roteador do CONTRATANTE até o roteador da CONTRATADA) seja menor ou igual a 20 (vinte) milissegundos, para pacotes de 64 bytes, incluindo o cabeçalho.

Justificativa: o tempo de resposta de requisições pode representar lentidão do serviço ou sua indisponibilidade, sendo responsável pela qualidade do canal de comunicação. O tempo definido como meta faz parte das exigências da Anatel para as prestadoras, sendo assim um número comum para o mercado nacional.

4.12. Requisitos de Link de Transporte

Requisito 1: não poderá haver nenhum tipo de cobrança da CONTRATADA pela conexão física antes da ativação do IX.br ter sido concluída.

Justificativa: a conexão direta depende de duas frentes: a primeira requer a instalação do enlace físico entre o TCE-PR e a CONTRATADA. A segunda é a ativação do TCE-PR como participante do IX.br pelo órgão competente. Somente poderá haver custos para o Tribunal quando ambas as frentes estiverem concluídas.

Requisito 2: a CONTRATADA deve possuir conexão própria com o Ponto de Troca de Tráfego (PTTs/IXs) de São Paulo.

Justificativa: O IX.br de São Paulo é o Ponto de Troca de Tráfego com a maior quantidade de participantes, incluindo Microsoft, Google e Amazon. O Tribunal tem interesse em melhorar a latência e os tempos de resposta ao acessar esses serviços, evitando a necessidade de percorrer os caminhos (hops) dos links de trânsito (internet).

Requisito 3: o CONTRATANTE pode passar qualquer tipo de tráfego sem a interferência ou necessidade de liberação por parte da CONTRADADA.

Justificativa: não pode haver nenhum tipo de restrição ou controle de tráfego entre o TCE-PR e a CONTRATADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Requisito 4: níveis mínimos de serviço ou qualquer outro indicador de desempenho apenas se aplicam ao enlace físico estabelecido entre o TCE-PR e a CONTRATADA.

Justificativa: o IX.br não se responsabiliza por quaisquer indisponibilidades de seus participantes.

Requisito 5: a disponibilidade mensal mínima deve ser de 99,8%, com prazo de reparo de 8 (oito) horas corridas.

Justificativa: diversos serviços críticos do TCE-PR dependerão do uso de ligação direta ao IX-SP. A indisponibilidade do link pode atrasar ou impossibilitar a atuação do órgão em dado momento. O percentual de disponibilidade foi estimado com base no link de trânsito.

4.13. Requisitos de expansão e redução:

Requisito 1: em caso de necessidade de aumento de capacidade, a CONTRATANTE fará solicitação formal à CONTRATADA, devendo esta emitir proposta considerando como valor máximo os valores unitários propostos para o serviço previsto.

Justificativa: garantir atendimento ao crescimento da demanda do TCE-PR por mais capacidade de seus links, a qualquer momento da vigência contratual.

Requisito 2: a CONTRATANTE, a qualquer momento, poderá solicitar o upgrade de velocidade dos links, dentro dos limites de grandeza estimados no item 5 deste documento.

Justificativa: proporcionar ao TCE-PR a possibilidade de aumentar, a qualquer momento, a velocidade de seus links, dentro dos limites pré-estabelecidos/estimados neste estudo.

Requisito 3: a CONTRATADA deve assegurar a disponibilização dos recursos necessários para garantir os serviços eventualmente exigidos pelo TCE-PR, considerando upgrades aqui expostos partindo da velocidade inicialmente contratada, assim como garantir os preços do contrato ou inferiores, no momento do pedido de upgrade, entre outras restrições que serão detalhadas no Termo de Referência.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: Preços praticados na área de TIC são constantemente reduzidos ou têm ofertas de velocidade acrescidas. Os preços aferidos na proposta vencedora serão, portanto, limite máximo de custo mensal para o link em pauta, independente de negociações entre as partes no momento da solicitação de incremento.

Requisito 4: ajustes anuais seguirão o Índice de Serviços de Telecomunicações (IST) garantidos pela ANATEL. Igualmente, mecanismos de ajustes para as velocidades contratadas serão aplicados em períodos regulares visando o reequilíbrio econômico-financeiro da relação contratual.

Justificativa: garantir a devida remuneração pelas prestações aferidas pela CONTRATADA, aplicando os índices de correção pertinentes para adequação ao cenário econômico. Igualmente, prover ao CONTRATANTE um mecanismo de ajuste em função da natureza do mercado, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro da contratação que encontra amparo na nova lei de contratações.

Requisito 5: a CONTRATANTE, a qualquer momento, pode solicitar a redução de capacidade do link por meio de solicitação formal à CONTRATADA. A partir da aplicação da nova velocidade, o valor cobrado deve ser negociado e reajustado de acordo com os preços máximos contratados, conforme descritos na tabela do item 5.

Justificativa: as velocidades dos links foram estimadas em função da realidade do TCE-PR em 2024. Em função da possibilidade de haver vínculo contratual de 120 meses, eventual redução de demanda é um cenário possível, visto o impacto do teletrabalho na rotina corporativa aferidos no último lustro.

Requisito 6: qualquer alteração de capacidade de links, para mais ou para menos, deve ser implementada em até 10 (dez) dias úteis.

Justificativa: assegurar ao Tribunal prazo máximo para atendimento de seu pedido sem prejuízo de suas atividades. De outro lado, garantir à contratado tempo exequível para a alteração solicitada, que representa cerca de 50% do prazo máximo estipulado para instalação dos links no início das prestações contratuais.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

4.14. Requisitos de Anti-DDos

Requisito 1: a Contratada deve possuir infraestrutura, software, suporte e pessoal especializado para o serviço de Anti-DDoS, sem repassar a terceiros quaisquer responsabilidades sobre seu funcionamento.

Justificativa: ao garantir a qualidade e a confiabilidade do serviço de Anti-DDoS a CONTRATADA poderá:

- Assegurar um controle total sobre o funcionamento do serviço, permitindo uma resposta mais rápida e eficiente a qualquer ataque ou problema.
- Evitar riscos de segurança associados ao repasse de responsabilidades a terceiros, que podem não ter os mesmos padrões de segurança e qualidade.
- Oferecer um suporte mais especializado e dedicado, já que a equipe interna estará mais familiarizada com o sistema e as necessidades específicas do CONTRATANTE.
- Manter a confidencialidade e a integridade dos dados, reduzindo a exposição a possíveis vulnerabilidades externas.

Requisito 2: a gestão do serviço de Anti-DDoS deve ser totalmente automatizada e realizada exclusivamente pela equipe da CONTRATADA, sem qualquer dependência do Contratante.

Justificativa: garantir a eficiência, segurança e simplicidade na gestão do serviço de Anti-DDoS. Automatização minimiza possibilidade de erro humano, trazendo consigo mais precisão e rapidez. Com equipe exclusiva da CONTRATADA, têm-se otimização de processos e prestações funcionalmente ideais, o que reduz riscos e vulnerabilidades, sem intervenção do CONTRATANTE.

Requisito 3: a solução deverá ser capaz de agir proativamente na prevenção e mitigação de incidentes e ataques, garantindo toda a capacidade do link contratado, diretamente nos Datacenters da TCE-PR.

Justificativa: assegurar a proteção contínua e a integridade dos serviços prestados pelo TCE-PR. Ao garantir toda a capacidade do link contratado, direto nos DCs do



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

CONTRATANTE, além de permitir defesa mais específica e sob medida, a solução evita a degradação do link, assegurando ao CONTRATANTE a operação de forma eficiente e sem interrupções.

Requisito 4: 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.

Justificativa: garantir a proteção contínua e ininterrupta contra ataques DDoS, sem nenhuma franquia de volume ou tempo envolvidas. Tais medidas garantem resiliência e trazem redução de riscos operacionais para o CONTRATANTE.

Requisito 5: a CONTRATADA deve disponibilizar acesso online para acompanhamento de eventos, seja por meio de aplicativo para smartphones/tablets, portal web ou cliente.

Justificativa: é garantir a transparência, acessibilidade e monitoramento em tempo real dos eventos de segurança. Tal disponibilização de acesso trará aumento de confiança no serviço prestado, facilitará a tomada de decisão e auxiliará na melhoria contínua de estratégias de defesa.

Requisito 6: a solução Anti-DDoS a ser implementada pela CONTRATADA deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta, por equipe dedicada, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.

Justificativa: garantir a proteção contínua e resposta imediata a qualquer tentativa de ataque DDoS, o que efetivamente impactará na redução dos riscos ao mesmo tempo que aumenta a confiança e tranquilidade do CONTRATANTE.

Requisito 7: Eventual ataque deverá ser mitigado na estrutura da CONTRATADA, separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo contratante continuem disponíveis.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Justificativa: garantir a continuidade de serviços relacionados ao uso da Internet do CONTRATANTE, mesmo que este esteja sob ataque, o que minimizará eventuais interrupções de serviços e/ou prestações

Requisito 8: A CONTRATADA deve mitigar os ataques conhecidos, tanto para IPv4 como para IPv6, em até 15 minutos após a detecção.

Justificativa: assegurar uma resposta rápida e eficaz a ataques DDoS, minimizando o impacto sobre os serviços do CONTRATANTE, notadamente na redução de tempo de inatividade, na limitação de danos e na continuidade do negócio, garantindo a manutenção da eficiência operacional. Para o atacante, ficará evidente a postura do órgão e de suas linhas de segurança, o que arrefecerá o ímpeto de novas investidas (ondas de ataque), o *modus operandi* [reportado](#) em fim de 2022.

Requisito 9: Em caso de evento, a CONTRATADA deverá reportar ao CONTRATANTE, detalhadamente o ocorrido, listando as ações realizadas para sua contenção.

Justificativa: garantir a transparência, melhoria contínua e evidenciar a responsabilidade na condução da gestão de incidentes de segurança – promovendo aprendizado com as situações vividas, por meio de registro documental de qualquer evento, atendendo requisitos de conformidade relacionados a gestão de incidentes.

5. ESTIMATIVA QUANTITATIVA

Para bem atender as necessidades de conexão do Tribunal de Contas, a equipe da contratação debruçou-se sobre dois quantitativos para estimativa:

- quantidade de links
- capacidade contratada.

Da mesma forma, estudou novos tipos de conexão, que embora sejam meras escolhas técnicas, impactam na performance durante a utilização de serviços tidos como críticos.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Quantidade de links – o número de conexões disponíveis, de mesma envergadura, encontra embasamento na premissa de garantir a continuidade do negócio, caso haja falha em alguma das conexões. Tal necessidade já estava presente no DFD, que apontava a continuidade da mesma infraestrutura redundante de links ora em uso no TCE-PR.

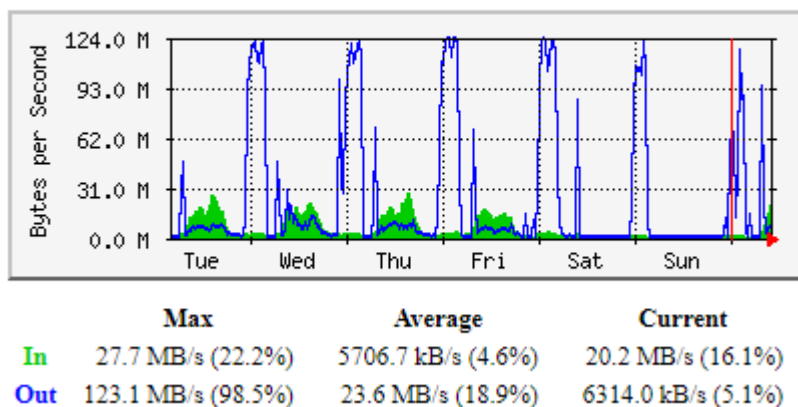
Capacidade dos links - a questão da capacidade de conexão para este ciclo de contratação é uma das variáveis estudadas pela equipe, em função de 4 aspectos principais:

- Utilização geral do TCE-PR;

Dentro da atual contratação, há dois links de 1 Gbps (gigabits por segundo) à disposição dos usuários de rede. Para o uso cotidiano de navegação, home office, utilização de nuvem, transmissão de sessões plenárias e eventos da Escola de Gestão. Todos os serviços colocados à disposição do cidadão são plenamente atendidos pelos links. Desde que foram colocados em operação, o consumo fica em torno de $\frac{1}{4}$ da capacidade máxima. A única exceção é o envio do backup para a nuvem, que será tratado pontualmente logo abaixo.

A imagem que segue demonstra o consumo de *download* semanal (linhas em verde) dos links em funcionamento.

'Weekly' Graph (30 Minute Average)





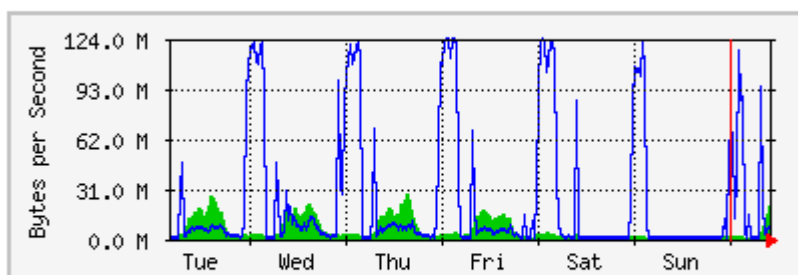
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

- Backup

O Tribunal conta com tráfego semanal para a nuvem próximo a 2,15 TB (Terabytes) de informações. O volume está na iminência de sofrer um salto significativo em função da nova infraestrutura a ser instalada nos datacenters para atender uma demanda reprimida. O que se procura evitar é que o tempo para realização de backup seja maior que a janela de backup disponível, de 24 horas. A imagem abaixo denota o uso máximo da capacidade ofertada pelos links para envio do backup (*upload*), durante uma semana (linhas azuis).

'Weekly' Graph (30 Minute Average)



	Max	Average	Current
In	27.7 MB/s (22.2%)	5706.7 kB/s (4.6%)	20.2 MB/s (16.1%)
Out	123.1 MB/s (98.5%)	23.6 MB/s (18.9%)	6314.0 kB/s (5.1%)

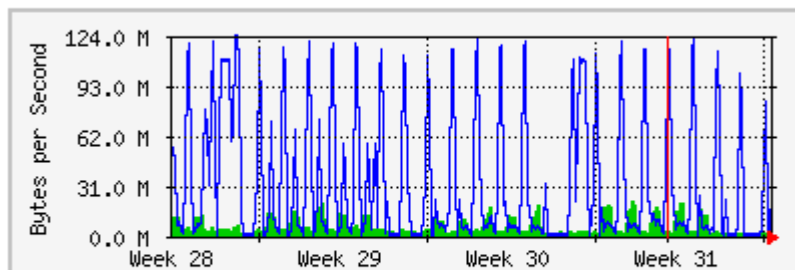
Da mesma forma, observa-se que a situação se repete no decorrer de um mês, as linhas azuis mostram picos nos horários de backup – disparados todos os dias, ao final do expediente.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

'Monthly' Graph (2 Hour Average)



	Max	Average	Current
In	21.9 MB/s (17.5%)	5513.4 kB/s (4.4%)	7156.3 kB/s (5.7%)
Out	123.1 MB/s (98.5%)	31.9 MB/s (25.5%)	30.3 MB/s (24.2%)

- Demanda reprimida

A longevidade dos ativos de Datacenter é de 10 a 15 anos. O Tribunal abusou deste tempo de vida dos equipamentos, utilizando-os pelo dobro do período. O crescimento orgânico do TCE-PR nos últimos quinze anos foi evidente – foram dois concursos, crescimento dos contratos de terceiros e o aumento das modalidades de contrato de estágio. Da mesma forma, a tecnologia evoluiu vertiginosamente no mesmo período. Tecnologia 4k, Inteligência artificial e trabalho colaborativo concomitante ao uso de nuvem. A demanda foi aos poucos sendo reprimida pelo próprio setor de infraestrutura, cuja equipe tomou medidas para equacionar o atendimento de toda a Casa, sem afetar pontualmente as solicitações de forma significativa.

- Nova infraestrutura

Ainda em 2024 entrará em operação a nova infraestrutura de Datacenters do Tribunal. Com a capacidade de operação aumentada em mais de 250%, o acréscimo de oferta certamente impactará em consumo, volume de dados e diversidade de informações que trafegarão interna e externamente. Dentro do contexto de infraestrutura híbrida (data center local e estrutura na nuvem) adotada pelo TCE-PR há quase dez anos, a



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

utilização de links de internet robustos e confiáveis é incondicional para a realização da missão corporativa, para a garantia de continuidade e para o atendimento ao cidadão.

Novos Tipos de Conexão – A última variável colocada em tela é o local da conexão a ser utilizada, que será um opcional adicional aos links contratados. No quadro atual temos links dedicados (exclusivos do TCE-PR), com velocidades de 1Gbps simétricas (*upload e download*). Este tipo de conexão é conhecida por link de trânsito.

Para melhorar a performance de comunicação pontual com provedores de serviços específicos (Microsoft, Google, Meta, Akamai, AWS etc.), há modalidades de conexão que impactam diretamente a performance dos serviços. Abre-se a possibilidade de se realizar uma conexão direta com um ponto de troca de tráfego, conhecido como PTT /IX.

Esta conexão, já pautada neste estudo, foi apresentada como “IX São Paulo” – descrito no requisito 2 do item 4.3 deste documento.

Cálculos de Capacidade de Links

Para dimensionar as capacidades dos links, a equipe levou em conta dois pontos:

- tempo para movimentação de 100% do volume total de dados do Tribunal –150 TB em agosto de 2024 - o que se faz necessário em caso de incidente, quando os dados são baixados da nuvem; ou na situação de alguma falha na realização do backup, caso em que deve ser reiniciado do zero. O tempo necessário de transferência dos 150 TB de/para a nuvem, é uma das variáveis que determinará a nova capacidade dos links.
- a segunda variável para determinar a velocidade dos links, é o período máximo aceitável pelo TCE-PR até o seu pleno retorno à rotina de funcionamento. Este período foi definido pela equipe de contratação em



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5 (cinco) dias úteis, contados um dia após a comunicação/constatação da necessidade.

Como já evidenciado, o volume semanal de tráfego do Tribunal em agosto de 2024 foi de 2,15 TB, com taxa de transmissão média de 80 MB/S e pico máximo de 125 MB/s.

Os 150 TB, com taxa de 80MB/s de transferência média, levariam 22,75 dias para serem transferidos.

Já os mesmos 150 TB, dentro da hipótese de utilização máxima dos links, e durante todo transcorrer da operação, levariam 14,56 dias para finalização da movimentação dos dados.

Considerando 5 dias úteis como tempo máximo de parada do negócio, a nova capacidade deve ser maior que 3GB.

Para melhor entendimento, a tabela a seguir sintetiza a análise em pauta.

Tempo para movimentação de 150 TB <i>On Premises</i> ← → Nuvem			
Capacidade Link	Taxa Transferência	Tempo Total (dias)	Atende 5 dias úteis
1 Gb - Atual	80MB/s	22,75	Não
	125 MB/s (máx.)	14,56	
> 3 Gb - Indicado	240 MB/s	7,58	Sim
	375 MB/s (máx.)	4,85	

De forma análoga, foi feito cálculo para atender os próximos cinco anos, quando os equipamentos dos novos datacenters deverão ser trocados, uma vez que a vida útil destes equipamentos é de 10 a 15 anos.

Em 2029, se o Tribunal utilizar todo o armazenamento entregue e disponibilizado em julho de 2024, serão 2,5 PB (PetaBytes) de informações compondo o ativo intangível



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

do TCE-PR, o que representa aumento de 17 vezes o volume atual colocado à disposição.

Dentro dos cálculos deste exercício de estimativa futurística, levou-se em consideração a utilização de velocidades de links atualmente tidos como altíssimas, 10 vezes mais rápidos que os atualmente em uso no Tribunal, ou seja, 10Gbps.

Considerando link de 10Gbps, o transporte de 1,25 GB/s é a taxa máxima, que se apresenta aqui apenas hipoteticamente. Assumindo 100% de utilização do link durante toda utilização, o volume de 2,5 PB levaria 23,7 dias para ser movimentado.

Já dentro da realidade aferida atualmente, em que os links trabalham em média com uma fração do total contratado, que no caso de 10Gbps representam 800MB/s, os 2,5 PB levariam 37.03 dias para finalizar movimentação.

Nesta hipótese, a equipe concluiu que em cinco anos a necessidade de capacidade dos links devem ser de, minimamente, 30 Gbps.

Tempo para movimentação de 2,5 PB <i>On Premises</i> ← → Nuvem			
Capacidade Link	Taxa Transferência	Tempo Total (dias)	Atende 5 dias úteis
10 Gb	800 MB/s	37,03	Não
	1,25 GB/s (máx.)	23,7	
>30 Gb - Indicado	2,4 GB/s	12,34	Sim
	3,75 GB/s (máx.)	7,9	

Conclusão

Após o exposto, a equipe da contratação concluiu que a quantificação para contratação se dará com:

- 2 Links de Trânsito com fornecedores distintos para garantir a redundância.
- 1 Link de Transporte, de capacidade similar aos links de trânsito.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Desta forma, as conexões acima – links de trânsito e de transporte - serão similares, com capacidades mínimas de 5 Gb (cinco Gigabits/s). O link de transporte será de no mínimo 5 Gb (cinco Gigabits/s).

Em função das características de mercado, a contratação dos links de trânsito se dará em ciclos de 60 (sessenta) meses, até o máximo legal previsto, de 120 (cento e vinte) meses. A capacidade dos links será escalonável, de maneira que adequações de velocidade possam ser realizadas dentro do prazo máximo estipulado em lei.

Ainda, há opção de proteção dos links contratados, o Anti-DDos, que é opção técnica da contratante para inserção no cenário escolhido.

Para o link de transporte, levando em conta a criticidade dos serviços de infraestrutura, serão 2 (dois) ciclos de 60 (sessenta) meses. A capacidade do link contratado será igualmente escalonável, com possibilidades de readequações previstas, dentro do prazo máximo de 120 meses de contrato, conforme imagem abaixo

Necessidade de contratação.

Links de Trânsito	Descrição	Expansões Possíveis p/ 120 meses
Capacidade inicial Link 1	Serviço de acesso IP – Internet 5 Gbps	10 Gbps, 20 Gbps e 30 Gbps
Capacidade inicial Link 2	Serviço de acesso IP – Internet 5 Gbps	10 Gbps, 20 Gbps e 30 Gbps
Link de Transporte	DESCRIÇÃO	Expansão Possível p/ 120 meses
Capacidade inicial do Link	Link de Transporte – 5 Gbps	10 Gbps, 20 Gbps e 30 Gbps

Necessidade de contratação.

6. AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES

6.1. Levantamento de alternativas

É importante identificar um conjunto representativo de modelos existentes no mercado que atendam às necessidades da Administração antes de elaborar as especificações técnicas e a cotação de preços.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Com esse objetivo, o levantamento de alternativa baseou-se na busca de soluções em:

- a) Artefatos de planejamento da contratação de outros órgãos públicos;
- b) Consultas a prestadores de serviços relacionado ao objeto;
- c) Manuais e documentos orientadores para aquisições públicas;
- d) Experiências de de TIC de outros órgãos da Administração Pública; e
- e) Pesquisa em sites de busca.

A partir desse levantamento foram listadas uma série de soluções possíveis agrupadas em 5 (cinco) cenários.

6.1.1. Cenário 1 – Recontratar com capacidades atuais

O primeiro cenário delineado seria a recontratação com capacidades atuais. O TCE-PR seguiria com atual capacidade de conexão com a Internet, em dois links independentes, provendo a redundância necessária.

6.1.2. Cenário 2 – Recontratar com aumento da capacidade dos links - 5 e 10 Gb - e adicionar uma conexão extra ao IX de São Paulo

O segundo cenário traz a mesma concepção do primeiro, diferindo deste na capacidade de oferta dos links, para que se adequem às necessidades corporativas, notadamente a de realização de cópia de segurança em nuvem.

Este cenário incluirá um serviço de proteção do link, o Anti-DDoS, além de rotas alternativas e diretas para o conteúdo disponível por meio do IX.br.

6.1.3. Cenário 3 – Recontratar com aumento da capacidade dos links - 5, 10, 20 e 30 Gb - e adicionar uma conexão extra ao IX de São Paulo

Este terceiro cenário cria uma nova perspectiva para o TCE-PR. Dentro dela, seguiríamos com os dois links de trânsito para uso diverso, e com a devida



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

contingência. Dentro deste cenário, haverá a proteção dos links com o serviço de Anti-DDos.

Adicionalmente, um terceiro link, conectado diretamente com o ponto de troca de tráfego (PTT) de São Paulo, conhecido por IX – SP, seria agregado à oferta de comunicação web para o Tribunal.

Tal conexão apresenta ganho de performance em relação ao link de trânsito, com melhor aproveitamento do link, menos perdas de pacotes e utilização de caminhos mais curtos até o destino.

Some-se ainda o fato de termos os grandes atores de mercado com conexões diretas no IX de SP, o que traz ganho considerável nas comunicações, impactando na experiência do usuário e trazendo redução do tempo de transferência de dados de cópia de contingência.

6.1.4. Cenário 4 – Recontratar com aumento de capacidade dos links e adicionar uma conexão extra para o Data Center da Microsoft

O quarto cenário é semelhante ao terceiro, em que se apresenta uma inovação para o TCE-PR. O que difere este cenário do anterior reside no fato que a conexão do Tribunal seria com as instalações físicas da Microsoft, presente em São Paulo.

Dentro desta proposta, seguiríamos igualmente com os dois links de trânsito para uso diverso, com a contingência atendida. O link adicional seria exclusivo com nosso parceiro de quase trinta anos, atualmente fornecedor de uma gama de prestações para o Tribunal, presentes nos contratos 26/23, 27/23 e 28/23.

Uma ligação direta entre dois datacenters em locais distintos, a já citada conexão LAN to LAN, propõe um ganho de performance na utilização de tudo que orbita Microsoft de grandes proporções, uma vez que esta conexão se assemelha à situação hipotética de o Tribunal ter uma conexão a um terceiro datacenter, localizado em São Paulo, dedicado exclusivamente para suas necessidades de comunicação para consumo dos produtos, serviços e infraestrutura da Microsoft.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

6.1.5. Cenário 5 - Não Contratar

O quinto cenário delineado foi não efetuar a contratação e seguir apenas com os contratos atuais. Nesse cenário seguiríamos com 2 links de internet por de 1Gb, no máximo, até o segundo semestre de 2025.

6.1.6. Cenário 6 - Contratar links sem proteção Anti-DDoS

O sexto cenário concebido traz em tela a possibilidade de termos os links providos sem o serviço de proteção a ataques de negação de serviço. Este cenário é semelhante aos cenários 1 e 3, visto que o primeiro não contempla proteção no link contratado e o segundo traz as capacidades desejadas (5, 10, 20 e 30 Gbps).

6.2. Cenários considerados inviáveis

Dos cenários em tela, três deles se mostram inviáveis para as pretensões desta contratação.

Cenário 1 – Contratar links com capacidades atuais

Dentro da alternativa de recontratar links com as capacidades atuais de 1 Gb, a validade do cenário reside no atendimento de alguns pontos:

- Infraestrutura híbrida (local e em nuvem), iniciada em 2015, cujo crescimento nestes nove anos foi massiva, seja para armazenamento OneDrive e SharePoint como na utilização dos licenciamentos, notadamente o M365.
- A comunicação unificada adotada em 2013, atualmente atendida pela ferramenta MS – TEAMS, que sustenta o trabalho em home office ou de regime híbrido do TCE-PR, é toda ela dependente da internet.
- Presença do Tribunal no mundo digital. Hoje o site possibilita a transparência e prestações de serviços que atendem não apenas os quase 20 mil jurisdicionados, mas todo cidadão do estado do Paraná.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

- Backup em nuvem. Geração de cópias de salvaguarda contingenciais na Azure (nuvem da Microsoft), que se provou valorosa no episódio de ataque Ranson de 13/05/22.

Neste estudo ficou demonstrado que para maioria das necessidades institucionais, os atuais links atendem perfeitamente, com ampla sobra de oferta.

Entretanto, o serviço de BACKUP em nuvem - considerado crítico - utiliza a capacidade total dos links. Até o momento as cópias são geradas dentro da janela disponível (cópias incrementais, onde adiciona-se ao conteúdo já guardado as atualizações das bases de dados e informações).

Em agosto de 2024, o Tribunal tem um volume próximo a 150 TB (Terabytes) de informações, considerado ativo intangível, sem o qual a Casa deixaria de funcionar.

Em caso de alguma falha, em que se tenha de reiniciar os backups do zero, ou de um incidente de segurança que obrigasse o TCE-PR a trazer da nuvem todo conteúdo armazenado para seus datacenters locais, levaria um período estimado entre 15 e 23 dias para geração da cópia inicial ou de baixar todo conteúdo da nuvem. O primeiro prazo, de 15 dias, é hipotético, estimando que o link trabalhasse com a velocidade máxima (125MB/s), só atendendo a demanda do backup. Já o segundo, é o prazo com a taxa de transferência real média (80MB/s) - aferida tanto na ferramenta de backup (VEEAM) como no monitor de performance dos links (NAGIOS).

A situação de aumento de capacidade dos atuais links é, portanto, imperativa, descartando a viabilidade do presente cenário.

Cenário 4 – Recontratar com aumento de capacidade dos links e adicionar uma conexão extra para o Data Center da Microsoft

Em reunião realizada via TEAMS em 12/08/24, na qual estiveram presentes a equipe de contratação, o gerente de infraestrutura da DTI e analistas da Microsoft, houve uma explanação do serviço *Express Route*, que fornece a ligação aos recursos de data center da Microsoft.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Foram realizadas algumas estimativas com os mesmos dados expostos no item 5 deste estudo para aferir os resultados obtidos dentro das ofertas do serviço, tabelados abaixo:

Zona:
Zona 1

Moeda:
Brasil – Real – BRL (R\$)

1 USD = 5.5046 BRL

Plano de dados limitados
Todas as transferências de dados de entrada são gratuitas e todas as transferências de dados de saída são cobradas com base em uma taxa predefinida (listada a seguir). Também é cobrada dos usuários uma tarifa mensal fixa pelas portas (com base em portas duplas de alta disponibilidade).

Largura de banda do circuito	Preço Standard por mês	Preço Premium por mês	Transferência de dados de entrada incluída	Transferência de dados de saída incluída
50 Mbps	R\$302,756	R\$715,605	Ilimitado	Nenhum
100 Mbps	R\$605,512	R\$1.100,930	Ilimitado	Nenhum
200 Mbps	R\$798,175	R\$1.623,872	Ilimitado	Nenhum
500 Mbps	R\$1.596,349	R\$3.798,209	Ilimitado	Nenhum
1 Gbps	R\$2.400,028	R\$6.528,515	Ilimitado	Nenhum
2 Gbps	R\$4.800,055	R\$13.057,030	Ilimitado	Nenhum
5 Gbps	R\$12.000,137	R\$28.514,087	Ilimitado	Nenhum
10 Gbps	R\$18.715,810	R\$35.229,760	Ilimitado	Nenhum

As estimativas de preço mensal são baseadas em 730 horas

As necessidades do TCE-PR seriam atendidas pelo serviço Standard do *Express Route*, segunda coluna à esquerda da tabela acima, com velocidade de 5 Gbps, presente na primeira coluna.

Ao preço em evidência, deve-se adicionar ainda o custo de *gateway* (uma porta interna aos recursos de datacenter da Microsoft), especificado abaixo para um mês de utilização:

Gateway VPN

Obtenha R\$ 200 mais valores mensais gratuitos de serviços populares por 12 meses — incluindo Gateway VPN. [Ver valores gratuitos](#)

Região:
Brazil South

Tipo:
Gateways do ExpressRoute

Tipo de Gateway:
Padrão

730
Horas de Gateway

R\$ 785,32



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

O levantamento para utilização mensal de acesso com velocidade 5Gbps, e seu necessário gateway, apontou custos - somente da conectividade interna à Microsoft - de R\$12.785,44.

Não olvidemos que permanece a necessidade de adicionar o valor do link que faria a conexão física entre o Data Center do Tribunal e o da Microsoft, com a mesma velocidade de 5 Gbps.

Durante a apresentação da Microsoft, ficou claro que o produto oferecido, o *Express Route*, é dedicado exclusivamente ao tráfego do Azure, funcionando como uma via específica para o envio de backups. Isso implica que a velocidade de acesso dos usuários aos serviços do M365 (OneDrive, SharePoint, Teams etc.) não seria melhorada, pois esses serviços continuariam a utilizar os links de internet convencionais, para os quais foram concebidos.

Outro ponto desfavorável ao produto da Microsoft, em comparação com o IX São Paulo, é a diversidade de *players* acessíveis de forma mais rápida. Enquanto a conexão da Microsoft acelera apenas o tráfego do Azure, a conexão com o IX São Paulo proporcionaria acesso mais rápido a uma gama maior de conteúdos de diversos atores do mercado.

Desconsiderando o valor mensal do link físico da operadora - LAN to LAN entre o Tribunal e Microsoft - foi evidenciado que o cenário é inviável em razão dos altos custos envolvidos.

Por fim, esses custos seriam consumidos na forma de créditos Azure, objeto do contrato 28/23, que não teve, no momento de estimativas quantitativas, previsão de consumo para esse propósito.

Cenário 5 – Não contratar

A hipótese de não haver uma contratação traria impactos severos à rotina corporativa ao fim dos atuais contratos. Há 30 anos que o TCE-PR dispõe de ligação com a internet, desde a época de linha discada, quando atendia alguns pontos, somente na DTI. Esta hipótese seria um contrassenso que representaria uma volta no tempo de cerca de 30 anos, o que inviabiliza o cenário em pauta.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Cenário 6 – Contratar sem proteção Anti-DDos

Este cenário se coloca no presente estudo como uma solução que o mercado já não oferece corriqueiramente. Em reuniões com os fornecedores, alguns deles já não apresentam em seu portfólio, serviço de links dedicados sem a proteção de Anti-DDoS. Já os demais, pedem que seja expressamente solicitada a remoção da proteção dos links no edital.

Restou evidente que este cenário, além de obsoleto junto ao mercado, fere requisitos de negócio (requisito Nº5) e não encontra respaldo nas boas práticas de segurança da informação e comunicações. Por estes motivos, o presente cenário se mostra incompatível com a pretensa contratação, inviabilizando-o.

6.3. Estimativas preliminares de preços e custos de propriedade

Os cenários avaliados foram precificados junto ao mercado de fornecedores de serviços e analisados individual, financeira e tecnicamente.

Nesta ocasião foram solicitados orçamentos para os links em voga nas velocidades previstas para os ciclos dentro de cada item:

Link de Trânsito com Anti-DDos	Link de Transporte (conexão PIX – SP)
5 Gb	5 Gb
10 Gb	10 Gb
20 Gb	20 Gb
30 Gb	30 Gb
Serviço único de instalação	Serviço único de instalação

Os resultados obtidos estão abaixo explicitados:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

6.3.1. Cenário 2 –Recontratar com aumento da capacidade dos links - 5 e 10 Gb - e adicionar uma conexão extra ao IX de São Paulo

Lote 1	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 1.300,00		R\$ 1.300,00
5Gbps	R\$ 19.890,83	R\$ 6.295,00	R\$ 13.092,92
10 Gbps	R\$ 31.570,43	R\$ 11.900,00	R\$ 21.735,22
TOTAL 58 meses			R\$ 2.021.332,12
Lote 2	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 1.300,00		R\$ 1.300,00
5Gbps	R\$ 19.658,54	R\$ 6.295,00	R\$ 12.976,77
10 Gbps	R\$ 31.333,97	R\$ 11.900,00	R\$ 21.616,99
TOTAL 58 meses			R\$ 2.007.738,08
Lote 3	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 2.802,11	Não encontrado	R\$ 2.802,11
5Gbps	R\$ 23.801,67		R\$ 23.801,67
10 Gbps	R\$ 31.965,47		R\$ 31.965,47
TOTAL 58 meses			R\$ 3.237.296,23
TOTAL CENÁRIO 2			R\$ 7.266.366,43

Nota Explicativa: A tabela acima denota todos os custos possíveis para cada lote. Embora os totais dos lotes englobem o valor de todas as velocidades solicitadas, cabe ressaltar que o consumo será de apenas uma delas, visto que é IMPOSSÍVEL a contratação de mais de uma velocidade para o mesmo link, ao mesmo tempo.

6.3.2. Cenário 3 – Recontratar com aumento da capacidade dos links - 5, 10, 20 e 30 Gb - e adicionar uma conexão extra ao IX de São Paulo



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Lote 1	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 1.300,00		R\$ 1.300,00
5Gbps	R\$ 19.890,83	R\$ 6.295,00	R\$ 13.092,92
10 Gbps	R\$ 31.570,43	R\$ 11.900,00	R\$ 21.735,22
20 Gbps	R\$ 56.988,99	R\$ 12.623,80	R\$ 34.806,40
30 Gbps	R\$ 81.860,95	R\$ 16.200,65	R\$ 49.030,80
TOTAL 58 meses			R\$ 6.883.888,85
Lote 2	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 1.300,00		R\$ 1.300,00
5Gbps	R\$ 19.658,54	R\$ 6.295,00	R\$ 12.976,77
10 Gbps	R\$ 31.333,97	R\$ 11.900,00	R\$ 21.616,99
20 Gbps	R\$ 54.801,41	R\$ 12.623,80	R\$ 33.712,61
30 Gbps	R\$ 81.630,33	R\$ 16.200,65	R\$ 48.915,49
TOTAL 58 meses			R\$ 6.800.167,30
Lote 3	Fornecedores	Contratos da Adm. Pública	Média
Instalação	R\$ 2.802,11	Não encontrado	R\$ 2.802,11
5Gbps	R\$ 23.801,67		R\$ 23.801,67
10 Gbps	R\$ 31.965,47		R\$ 31.965,47
20 Gbps	R\$ 61.659,62		R\$ 61.659,62
30 Gbps	R\$ 79.001,02		R\$ 79.001,02
TOTAL 58 meses			R\$ 11.395.613,35
TOTAL CENÁRIO 3			R\$ 25.079.669,50

Nota Explicativa: A tabela acima denota todos os custos possíveis para cada lote. Embora os totais dos lotes englobem o valor de todas as velocidades solicitadas, cabe ressaltar que o consumo será de apenas uma delas, visto que é IMPOSSÍVEL a contratação de mais de uma velocidade para o mesmo link, ao mesmo tempo.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

7. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A partir do levantamento de alternativas de mercado, faz-se a seguinte análise com relação aos cenários identificados:

No **Cenário 2**, teremos provisionamento de links de trânsito com proteção Anti-DDoS, trabalhando em contingência com capacidade inicial de 5 Gbps, com a possibilidade de se dobrar a capacidade inicialmente contratada.

Para o link Lan to Lan, ou link de transporte, aplica-se o mesmo mecanismo, prevendo-se a possibilidade de dobrar a capacidade do link.

Além disso, o cenário 2 adota uma abordagem mais agressiva em relação ao risco, uma vez que a possibilidade de prorrogação do contrato por até 10 (dez) anos pode resultar em insuficiência na capacidade do link, seja em utilização em futuro de médio a longo prazo, ou face a um evento de segurança em que seja necessário movimentação e grandes volumes de dados e informações de backup.

No **Cenário 3**, os links de trânsito estariam igualmente protegidos pelo sistema Anti-DDoS, com a devida contingência em mente. Além disso, há a possibilidade de uma ampliação mais elástica, permitindo um eventual aumento da capacidade inicialmente contratada para o dobro, quádruplo ou até sêxtuplo do montante inicial.

Quanto ao apetite em relação ao risco, este cenário se mostra mais conservador, considerando a possibilidade de extensão contratual por até dois lustros e capacidades que estarão eventualmente em uso corrente no futuro.

De forma complementar, os seguintes pilares foram analisados para justificar a escolha de uma solução:

- Alinhamento às estratégias da DTI e do TCE-PR;
- Atendimento dos requisitos apurados;
- Riscos identificados; e
- Eficácia e eficiência.

Com base na análise dos cenários e dos pilares dispostos anteriormente, conclui-se que a solução mais adequada é seguir o **Cenário 3**. Essa escolha traz economicidade,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

está adequada tecnicamente a infraestrutura de rede do TCE-PR, atende a todos os requisitos e ao crescimento de consumo de internet estimado além de agregar garantias à continuidade dos serviços de TIC e do negócio em si.

A decisão final será atribuída ao Comitê de TI, considerando que a escolha entre os cenários em discussão envolve fatores de risco, um tema de viés estratégico que, regimentalmente, é de competência desse comitê.

O Comitê de TI, reunido dia 15 de outubro, em sua 98ª reunião, acolheu a solução apontada pela equipe de contratação, apenas com a ressalva de trabalhar junto à SLC e à DF a melhor maneira de apresentar os valores máximos dos lotes para o Edital, visto o montante a ser provisionado ser muito maior em face ao que será efetivamente consumido.

7.1. Bens e serviços que compõem a solução

A solução é composta por:

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd
1	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1
	2	Link 1 - Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58
	3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 10Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 30 Gbps do Link 1, com serviços de Anti-DDoS.		
2	6	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1
	7	Link 2 - Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58
	8	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para para 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	9	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	10	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

3	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1
	12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58
	13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para 10 Gbps.		
	14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.		
	15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.		

7.2. Parcelamento do objeto

A utilização de canais de acesso à internet já faz parte do cotidiano corporativo há algumas décadas. Entretanto, este ciclo de contratação apresenta-se como o primeiro a ter aquisição total de solução para atender as necessidades do Tribunal.

Demonstrado está neste estudo a premissa de contratação de dois canais (links) de ligação com a internet para garantir a continuidade de atividades e prestações. Devido a natureza absolutamente igual dos links de trânsito, estes foram divididos em lotes, com a previsão de atendimento obrigatório ao fato de haver prestadores distintos para cada um deles.

Já para o link de transporte, que ligará diretamente o TCE-PR ao IX-SP, houve novo parcelamento, em função da forma e da modalidade de entrega das prestações solicitadas.

Por fim, não houve possibilidade de parcelamento das atividades de serviços de instalação, pois são dependentes dos links contratados, podendo acarretar problemas na execução e aceite.

Nesse sentido, não seria eficiente e aceitável uma empresa instalar e configurar o serviço que outra empresa irá operar, podendo essa última alegar problemas/erros de instalação/configuração simplesmente para justificar sua ineficiência na prestação dos serviços.

Assim, fica demonstrado que o parcelamento do em 3 (três) lotes distintos é a melhor solução técnica, totalmente viável e que trará economia para a administração pública.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

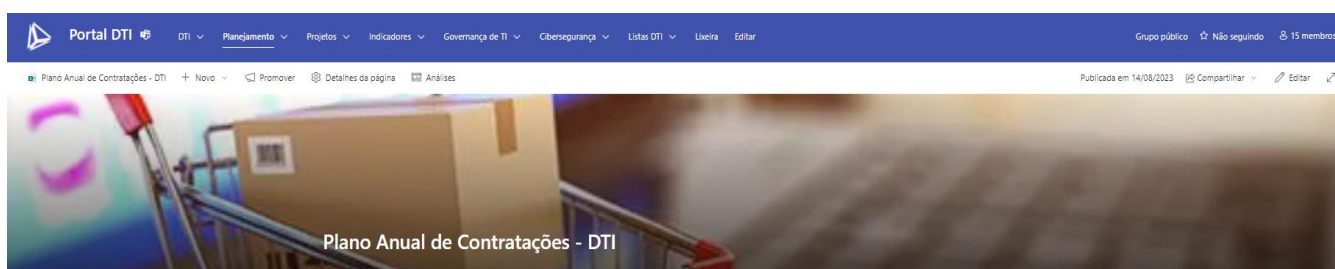
Diretoria de Tecnologia da Informação

Ainda, destacam-se de forma importante para um parcelamento eficiente, os aspectos abaixo:

- a) ser técnica e economicamente viável: itens semelhantes garantem competitividade em um mercado agressivo como o de fornecimento de conexão internet;
- b) não haverá perda de escala: o ganho de escala não reside na quantidade de links, mas na capacidade deles (custo do Gb contratado);
- c) haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade: a divisão em três lotes atende a ampla participação de atores, para dois tipos de conexão, uma de uso mais corrente e outra específica.

7.3. Alinhamento ao PDTI e/ou plano anual de compras

As contratações resultantes deste estudo estão previstas no Plano Anual de Compras de 2024 (PAC 2024) do TCE-PR como *prorrogação* necessária a ser trabalhada pela DTI, o que se constata abaixo, com imagem do portal da Diretoria de Tecnologia da Informação.



PAC	Tipo de a...	Necessidades	Status
2024	Nova Contratação	Outsourcing de Impressão	3 - Em andamento
2024	Prorrogação	Link de Internet (Contrato n. 08/2020)	2 - Não iniciado
2024	Prorrogação	Central de Serviços (Contrato n. 03/2021)	2 - Não iniciado
2024	Prorrogação	Link de Contingência (Contratos n. 02/2021)	2 - Não iniciado
2024	Nova Contratação	Nova Central de Serviços - NOC	1 - Em análise
2024	Nova Contratação	Serviço de desenvolvimento de software - 24 Meses	1 - Em análise



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Entretanto, em julho de 2024, comparando-se os custos envolvidos ante as entregas realizadas nos atuais contratos – questão de defasagem das velocidades entregues em face dos preços cobrados, situação que foi fartamente explanada neste estudo - as Gerências de Infraestrutura e de Aquisições e Contratos decidiram, em comum acordo, por nova contratação a uma renovação, que restaria mais custosa aos cofres públicos.

7.4. Alinhamento a necessidades de negócio e tecnológicas

Para atender as necessidades diárias, relacionadas às atividades do Tribunal, é de extrema importância garantir conexão ininterrupta com a internet, uma vez que essa Corte precisa oferecer disponibilidade de sistemas que atendem ao jurisdicionado em suas atividades de prestação de contas e, estar constantemente em contato com o cidadão através do portal e ouvidoria.

Outras atividades internas que apoiam as atividades de fiscalização e auditoria também dependem de um link seguro, de boa qualidade e disponível, caso da Escola de Gestão, das transmissões plenárias e avanços tecnológicos em todas as áreas.

Por fim, as atividades de cópia de segurança contingencial foram objeto de abertura de nova modalidade de conexão, que trará a devida qualidade e velocidade necessárias para atendimento de demanda imperativa para a continuidade do negócio.

Recentemente aprovado, esta contratação alinha-se ao plano de Gestão 2023-24, na seção Infraestrutura com objetivo geral de “Dotar a instituição de estrutura adequada para desempenho de suas atividades”. Mais detalhadamente, novos links de conexão alinham-se à diretriz 11 “Renovação de Datacenter” uma vez que todo equipamento a ser instalado necessitará de conexões robustas para atender outro objetivo estratégico, de “Aperfeiçoar a governança de Tecnologia da Informação e intensificar seu uso para alavancar o desempenho dos processos de fiscalização, suporte e gestão”.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

A presente contratação é de extrema relevância dentro do contexto estratégico do TCE-PR, uma vez que uma robusta conexão com a devida resiliência, traz confiabilidade, segurança e aumento de desempenho.

No passado recente, durante a pandemia e após a o incidente de segurança, os contratos de fornecimento de link web foram a base de comunicação responsável pela continuidade operacional do Tribunal, pois as soluções presentes em nuvem, de comunicação unificada e de produção do M365, todas baseadas em conexões web, mantiveram a Corte funcional.

7.5. Resultados a serem alcançados

A contratação busca os seguintes resultados:

- Mitigar riscos de indisponibilidade de recursos dependentes de acesso à internet, por meio da implantação de dois links;
- Garantir a produção corporativa por meio de trabalho colaborativo em ambiente híbrido;
- Balanceamento de carga;
- Aumento da satisfação dos usuários com produtos oferecidos pela DTI;
- Melhor qualidade e velocidade na reprodução de vídeos;
- Melhora nas transmissões online das sessões plenárias nas diferentes plataformas;
- Suprir a nova rede em fibra óptica com velocidades de acesso compatíveis à sua capacidade, visando garantir uma experiência inovadora e performante de ponta a ponta;
- Atendimento condizente às necessidades dos usuários das redes sem fio de funcionários e de visitantes;
- Assegurar a qualidade de imagens para atividades de EAD da Escola de Gestão;
- Realização de cópias de segurança (backup) em nuvem em tempos significativamente menores; e
- Estratégias de cópias de segurança (backup) mais abrangentes.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

8. INTERDEPENDÊNCIA COM OUTRAS CONTRATAÇÕES

Com objetivo de possibilitar economia em escala nos casos de interdependência entre contratações, foi realizado levantamento dos projetos de contratação em andamento na DTI.

Em 19 de agosto, foi realizada consulta ao portal de contratações de TI disponível no site (SharePoint), <https://tcepr4.sharepoint.com/sites/aquisicaotic/SitePages/projetos-aquisi%C3%A7%C3%B5es-tic.aspx> e de lá extraiu-se que os projetos em andamento em nada afetam ou são afetados por esta pretensa contratação.

Já do prisma de contratos em andamento, a contratação de fornecimento de links alvo deste estudo, toca quatro contratos que são sensíveis e de missão crítica para o Tribunal.

O primeiro, é o contrato 07/22, com a empresa revendedora da ferramenta de geração de cópias de segurança (backup), da fabricante VEEAM. Foram produzidos ambientes locais e na nuvem e neles inseridos provimento de quantitativos de ativos para atender a demanda de cópias de salvaguarda de dados, imagens de estações de trabalho e de servidores. A funcionalidade da geração de cópias locais não seria afetada. Entretanto aquelas geradas em nuvem, deixaria de operar sem um canal de comunicação para envio de conteúdo.

O segundo contrato ativo, este de missão crítica, é o de prestação de serviços de SOC (*Security Operations Center*) atendido pela Stefanini Rafael, via o contrato 03/23. Toda a segurança implementada para proteger proativamente o ambiente corporativo – colocada em funcionamento após ataque Ransom - é calcada em prestações de proatividade e reatividade totalmente baseadas em Internet. Ativos de TIC, contas de usuário e todos os aplicativos/sistemas de nosso ambiente são vigiados e protegidos 24/7, tendo na ferramenta Microsoft Sentinel, gerenciado a partir da nuvem, o produto que agrega todas as informações atinentes à segurança geradas do universo de TIC do Tribunal.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

O terceiro contrato em andamento é o 08/22, da ferramenta de firewall, da fabricante Check Point. O firewall é a ferramenta responsável por analisar tráfego de entrada e saída do ambiente do TCE-PR, bem como toda movimentação de dados entre o Data Center e o ambiente de nuvem do TCE-PR. A ferramenta auxilia na proteção digital da Casa, separando e descartando todo conteúdo considerado como ameaça à instituição. Instanciado na nuvem e no Data Center do Tribunal, as ferramentas deixariam de ter carga para análise em caso de não haver link disponível para tráfego de dados.

Por último, apresentam-se os contratos de: telefonia 10/21; licenciamento Microsoft 26/23, serviços Microsoft 27/23 e de consumo de nuvem 28/23, todos eles para atender o consumo de produtos e licenciamentos da Microsoft. O primeiro, ativo desde 2021, é para atender todo tráfego de voz do Tribunal, via IP, tecnologia em funcionamento desde 2015. O segundo é referente a todo licenciamento de produtos utilizado na rotina da Corte, notadamente o Microsoft 365, cujo rol de aplicações contempla o Word, Excel, Power Point, OneDrive, SharePoint e o Teams, este último repositório para trabalho corporativo, ferramenta de comunicação unificada – que inclui telefonia (que demanda contrato separado para este serviço específico) . O terceiro contrato é o de serviço de suporte no uso do licenciamento e para projetos que utilizem algum dos produtos licenciados. Por último, há o contrato celebrado para gerenciar o consumo de nuvem do Tribunal, que a cada ano, se torna mais abrangente e diversificado.

9. CONSÓRCIO E SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

O objeto dessa contratação possui complexidade em virtude da necessidade de conhecimentos técnicos de áreas distintas: fornecimento de acesso à Internet, prestação de serviços especializados de TIC, provimento de recursos de acesso específicos ao IX-BR em canal direto de comunicação.

No DFD foi apresentada a necessidade de contratação de dois links para se configurar contingência de acesso. Ainda, foi apontado que houvesse a obrigatoriedade



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

de atendimento destes links por empresas distintas. Tal premissa não seria atendida através da participação de consórcios no certame.

Este estudo técnico preliminar demonstrou a existência de muitas empresas com capacidade de atendimento completo da solução sem a necessidade de formação de consórcio para tal fim.

A negação de participação de empresas em consórcio acaba por afastar a restrição à competição, uma vez que a reunião de empresas individualmente capazes de prestar os serviços reduziria o número de licitantes, efeito reconhecidamente negativo, aliado ao fato que o consórcio pode, eventualmente, proporcionar uniões nefastas, com intuito de deformação dos preços.

O presente estudo considera a aquisição de links internet de trânsito e de transporte. Também abrange contratação de serviços atinentes à aquisição (instalação, ativação e suporte). A natureza das contratações impede a aplicação da hipótese de subcontratação do objeto por razões de uniformidade de prestação: a implantação de soluções propostas pelos fornecedores e as posteriores execuções eventuais de serviços de suporte.

10. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÕES PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Não serão necessárias adequações para essa contratação.

11. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM CASO DE INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

O TCE-PR poderá utilizar, como medida de contorno, o segundo link unicamente até a contratação de um novo para atender as necessidades da Casa e suprir a demanda por contingência a falhas de conexão.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

12. FUNÇÕES CONTRATADAS E AS ATRIBUIÇÕES DOS CARGOS DO TCE-PR

O TCE-PR, em seu Regimento Interno (RI), mais especificamente em seu artigo 170, define as competências da Diretoria de Tecnologia da Informação. Dentre elas os seguintes incisos são destacados no que concerne a esta contratação:

III – gerenciar os serviços de suporte à infraestrutura de software e hardware, de modo a prover o seu adequado funcionamento e disponibilidade;

IV – criar, manter e gerenciar os bancos de dados corporativos e setoriais, para assegurar a disponibilidade e a proteção das informações armazenadas;

VI – disponibilizar ferramentas para gerenciamento e controle de acesso de usuários internos e externos aos sistemas, aplicativos, bases de dados e demais serviços inerentes à tecnologia da informação, guardando os princípios de segurança da informação;

VII – planejar, controlar e gerenciar ambiente de rede corporativo de modo a prover operacionalidade, disponibilidade e segurança;

XII – planejar, manter e zelar pela integridade e disponibilidade das soluções em tecnologia da informação e comunicação;

XV – garantir a origem, a autenticidade, a integridade, a inviolabilidade e a segurança das informações armazenadas em meio eletrônico, nos procedimentos digitalmente certificados.

Por sua vez, o §1º prevê a existência de uma área de Segurança da Informação, com as seguintes atribuições:

I – propor e revisar a Política de Segurança da Informação e Comunicações e o Plano de Continuidade de Negócios de TI;

III – promover palestras e treinamentos para conscientização dos usuários e atualização das ações de segurança;

IV – realizar análises periódicas de riscos no que tange à tecnologia, ambientes, processos e pessoas;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

VIII – executar a política de segurança e realizar as ações, projetos e programas para tal finalidade;

IX – atuar de forma coordenada com as áreas do Tribunal nos assuntos de Segurança da Informação;

X – observar o ambiente externo, avaliando níveis globais de ameaça e antecipando-se a eventuais incidentes de segurança;

XI – coordenar ações de resposta a incidentes de segurança.

Como se depreende do conteúdo retirado do RI do Tribunal, as atribuições compõem um rol extenso e diverso de competências que de longe superam a capacidade de execução autônoma pela DTI. Em passado recente, adicionou-se uma letra à sigla TI (tecnologia da informação). A letra “C” adicionada, denota “comunicação”, que dentro do contexto tecnológico em pauta, abraça toda uma gama de serviços e prestações baseadas na Internet, que por sua vez, utiliza links de comunicação, objeto deste estudo.

Ainda que a Diretoria possuísse farto capital humano e uma área dedicada à infraestrutura dotada de contingente expressivo, não seria suficiente para executar as atribuições relativas ao tema “Comunicações”. Não resta dúvida de que a maneira mais otimizada de se manter níveis adequados das prestações aqui tratadas - utilização de links de comunicação web - dentro dos já presentes padrões de segurança e conformidade, cuja funcionalidade impacta nas prestações de serviços de elevado conhecimento técnico do Tribunal, é recorrer ao mercado especializado para a realização de atividades operacionais, restando aos servidores efetivos as tarefas de mais alto nível relacionadas à gestão da letra “C”, presente em TIC.

Portanto, a contratação, além de ser viável juridicamente, se justifica, uma vez que proverá o licenciamento necessário e executará as tarefas de alto grau de complexidade referentes à TIC. Assim, os Auditores de Controle Externo de Tecnologia da Informação poderão atuar de forma mais tática, colaborando no cumprimento da missão estratégica institucional. Os demais itens do Regimento Interno e Resolução 41/13 não apresentam conflito com a presente contratação.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Aprovo as avaliações técnicas que constam no presente Estudo Técnico Preliminar e declaro a viabilidade da contratação.

Curitiba, 16 de outubro de 2024.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante	Nome	Matrícula
Requisitante	Jose Augusto Cheute	518476
Técnico	Dáltoni Humberto Pita Urague	518743
Técnico	José Elifas Gasparin Junior	501425
Técnico	Josemar Ribas de Melo	514195

Submete-se este estudo à apreciação do Comitê de Tecnologia da Informação para sua aprovação.

Nome Gestor: Jose Augusto Cheute

Cargo: Diretor de unidade

Matrícula: 518476



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de serviço especializado de conexão com a internet composto por canais de comunicação (links) protegidos, bem como serviços de instalação e suporte.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Integrante	Nome	Matrícula
Requisitante	Jose Augusto Cheute	518476
Técnico	Dáltoni Humberto Pita Urague	518743
Técnico	José Elifas Gasparin Junior	501425
Técnico	Josemar Ribas de Melo	514195



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1.	OBJETO	1
2.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	1
3.	PARCELAMENTO DO OBJETO	3
4.	JUSTIFICATIVA	4
4.1.	Alinhamento estratégico	5
4.2.	Alinhamento ao PDTI e/ou plano anual de compras	6
4.3.	Solução escolhida – (ETP)	7
4.4.	Resultados a serem alcançados	8
5.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	8
6.	MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO	20
6.1.	Rotinas de execução.....	20
6.2.	Volumetria dos serviços	Erro! Indicador não definido.
6.3.	Cronograma de execução contratual	22
6.4.	Cronograma de execução físico-financeiro	24
6.5.	Direitos de propriedade intelectual	Erro! Indicador não definido.
6.6.	Mecanismos formais de comunicação	25
7.	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	26
7.1.	Critérios de aceitação.....	26
7.2.	Metodologia de avaliação da qualidade e adequação.....	27
7.3.	Níveis mínimos de serviços	29
7.4.	Procedimento para aplicação de descontos (glosas)	34
8.	ESTIMATIVA DE PREÇOS.....	38



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	39
9.1.	Justificativa para contratação direta.....	Erro! Indicador não definido.
9.2.	Justificativa para a licitação.....	Erro! Indicador não definido.
9.3.	Classificação como objeto comum.....	Erro! Indicador não definido.
9.4.	Participação de consórcio de empresas.....	39
9.5.	Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte	40
9.6.	Amostra ou vistoria técnica.....	41
9.7.	Requisitos de habilitação	42
10.	ASPECTOS CONTRATUAIS.....	44
10.1.	Subcontratação	44
10.2.	Obrigações do contratante	44
10.3.	Obrigações da contratada	46
10.4.	Procedimentos para pagamento.....	48
10.5.	Reajuste e/ou repactuação	50
10.6.	Vigência	53
10.7.	Garantia de execução contratual	53
10.8.	Sanções administrativas.....	54



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de conexão com a internet compostos por 2 (dois) canais de comunicação dedicados (links) protegidos, e 1 (um) link de tráfego de ligação direta com o IX-SP, bem como serviços de instalação e suporte para todos os links.

2. DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1. O objeto desta contratação está dividido em três lotes e é composto pelos seguintes itens:

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd
1	1	Instalação e configuração do serviço do Link 1 nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1
	2	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58
	3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
2	6	Instalação e configuração do serviço do Link 2 nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1
	7	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58
	8	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	9	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
	10	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.		
3	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1
	12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58
	13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para 10 Gbps.		



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para 20 Gbps.		
15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para 30 Gbps.		

- 2.1.1. **Item 1** – serviços de instalação, configuração e entrada em operação do item 2.
- 2.1.2. **Item 2** – trata-se de prestação de serviço de acesso à Internet (Link 1) usando conexão de fibra óptica dedicada, simétrica, com capacidade de 5 Gbps, com proteção contra ataques DDoS (distributed denial of service).
- 2.1.3. **Item 3** – trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 10 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.4. **Item 4** - trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 20 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.5. **Item 5** – trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 30 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.6. **Item 6** – serviços de instalação, configuração e entrada em operação do item 7.
- 2.1.7. **Item 7** – trata-se de prestação de serviço de acesso à Internet (Link 2) usando conexão de fibra óptica dedicada, simétrica, com capacidade de 5 Gbps, com proteção contra ataques DDoS).
- 2.1.8. **Item 8** – trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 10 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.9. **Item 9** - trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 20 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.10. **Item 10** – trata-se de upgrade eventual, sob demanda, de link dedicado simétrico de 30 Gbps, com proteção contra ataques DDoS.
- 2.1.11. **Item 11** - serviços de instalação, configuração e entrada em operação do item 12.
- 2.1.12. **Item 12** - trata-se de prestação de Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.
- 2.1.13. **Item 13** – trata-se de upgrade eventual, sob demanda, Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 10 Gbps.
- 2.1.14. **Item 14** - trata-se de upgrade eventual, sob demanda, Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

2.1.15. **Item 15** - trata-se de upgrade eventual, sob demanda, Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.

2.2. A CONTRATADA, após instalação e ativação dos links, deverá prover capacidade simétrica inicial mínima de 5 Gbps (download e upload), com possibilidade de incremento/decremento no decorrer da vigência contratual.

2.2.1. As alterações de capacidade dos links serão sob demandadas pelo CONTRATANTE, para mais ou para menos, a qualquer momento, durante toda vigência contratual.

2.2.2. Haverá somente consumo de uma capacidade de link dentro de cada lote, ou seja, não haverá consumo de duas capacidades simultaneamente (itens 2 a 5 no lote 7 a 10 no lote 2 e 12 a 15 no lote 3).

2.3. Para o serviço de trânsito, itens 2 a 5 e 7 a 10 do objeto:

2.3.1. Não haverá locação de endereçamento de rede;

2.3.2. Deverá haver proteção Anti-DDoS (distributed denial of service);

2.3.3. Uma mesma empresa não poderá fornecer ambos os links de trânsito, garantindo redundância e independência.

2.3.4. As CONTRATADS deverão possuir conexões internacionais e nacionais de alta velocidade;

2.4. Para o link de transporte, itens 12 a 15 do objeto:

2.4.1. A operadora deve prover entregas diretas ao PTT de São Paulo (IX-SP);

2.5. A disponibilidade mensal mínima dos links de cada lote deve ser de 99,8%.

3. PARCELAMENTO DO OBJETO

3.1. Houve o parcelamento do objeto, tendo em vista a necessidade de redundância do fornecimento de canais de comunicação e de sua natureza técnica divisível – links de trânsito e link de tráfego - bem como a presença de viabilidade econômica. Dessa forma, espera-se o aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

3.2. Os links de trânsito, por possuírem características homogêneas, foram separados em lotes, sendo obrigatória a designação de prestadores distintos para cada um deles.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

3.3. Para o link de transporte, que ligará diretamente o TCE-PR ao IX-SP, houve nova separação, em função da forma e da modalidade de entrega das prestações.

3.4. Não houve possibilidade de parcelamento das atividades de serviços de instalação, configuração e entrada em operação, pois são dependentes dos links contratados. Em caso de eventual problema entre a instalação e início de operação dos links, a responsabilidade de resolução do problema ficaria de difícil discernimento entre as prestadoras, gerando problemas no aceite em função de conflito de competências.

3.5. Para efeitos dos ditames dos Art. 47 e 48 da Lei Complementar 123/06, não houve parcelamento adicional para reservar percentual aquisitivo dos itens para ME/EPP. A uniformidade técnica da solução e dos produtos que a compõem demandam que haja fornecedor único dentro de cada lote.

3.6. Além disso, destacam-se, para um parcelamento eficiente, os aspectos abaixo:

3.6.1. os links de trânsito, por possuírem características homogêneas, agrupados em lotes distintos, observam a obrigatoriedade de designação de prestadores distintos para cada um deles.

3.6.2. ganho de escala: o benefício da escala não reside na quantidade de links, mas na capacidade deles - o custo do Gb (Gigabit) contratado;

3.6.3. otimização do mercado e aumento da competitividade: a segmentação em três lotes favorece a participação de múltiplos fornecedores e abrange dois tipos de conexão: uma de uso geral – link de trânsito - e outra de uso especializado – link de tráfego.

4. JUSTIFICATIVA

4.1. Alinhamento técnico

4.1.1. Para atender as necessidades diárias relacionadas às atividades do Tribunal, é de extrema importância garantir conexão ininterrupta com a internet, uma vez que essa Corte precisa oferecer disponibilidade de sistemas que atendem ao jurisdicionado em suas atividades de prestação de contas, e estar disponível para o cidadão paranaense, através do Portal e da Ouvidoria.

4.1.2. Outras atividades internas que apoiam as atividades de fiscalização e auditoria também dependem de um link seguro, de boa qualidade e disponível, casos da Escola



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

de Gestão, das transmissões plenárias, auditorias de campo, avanços tecnológicos e inovações em todas as áreas.

4.1.3. Por fim, as atividades de cópia de segurança contingencial em nuvem foram objeto de abertura de nova modalidade de conexão. Essa inovação trará a devida qualidade e velocidade necessárias para atendimento de demanda imperativa para a continuidade do negócio.

4.1.4. Considerando o cenário atual de segurança da informação, torna-se evidente a importância de dispor de serviço robusto que proteja de forma ágil o tráfego de entrada e saída do Tribunal. Vale ressaltar que a proteção Anti-DDoS é habitual no mercado e já foi objeto de discussão em contratação anterior. O custo associado ao seu uso é amplamente justificado, não apenas pelo viés técnico, mas também em função do passado recente do Tribunal.

4.1.5. Assim, pelas razões citadas acima e considerando o fim do ciclo de contratação dos atuais links, torna-se necessário viabilizar nova contratação, visando encontrar a melhor solução que atenda às necessidades do Tribunal.

4.2. Alinhamento estratégico

4.2.1. A atual aquisição desempenha um papel fundamental no contexto da missão do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) de fiscalizar a administração pública e a gestão dos recursos do Estado. Para cumprir efetivamente essa missão, é essencial contar com links robustos, redundantes e de alto desempenho.

4.2.2. Desse modo, a presente contratação tem como objetivo impulsionar a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis ao Tribunal. O avanço aqui proposto representa um salto qualitativo, melhorando a capacidade de controle, transparência e eficiência na administração dos recursos públicos.

4.2.3. Esta contratação alinha-se ao plano de Gestão 2023-24, na seção Infraestrutura, com objetivo geral de “Dotar a instituição de estrutura adequada para desempenho de suas atividades”. Ainda, os novos links de conexão alinham-se à diretriz 11 “Renovação de Datacenter”, uma vez que todo equipamento a ser instalado necessita de conexões robustas para atingir outro objetivo estratégico, de “Aperfeiçoar a governança de



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Tecnologia da Informação e intensificar seu uso para alavancar o desempenho dos processos de fiscalização, suporte e gestão”.

4.2.4. Evidencia-se que a pretensa contratação é de extrema relevância dentro do contexto estratégico do TCE-PR, uma vez conexões resilientes trazem confiabilidade, segurança e aumento de desempenho.

4.2.5. Esta contratação ainda contribui para o alinhamento à visão do Tribunal de estar próximo da sociedade, com resultados que a beneficiem, provendo recursos para acelerar a análise das fiscalizações. Assim, as entregas realizadas pela Administração Pública à sociedade tendem a ser mais eficientes.

4.2.6. Quanto aos objetivos estratégicos, na perspectiva da sociedade, a contratação traz ganhos em todos os pontos:

- a) Contribuir para melhoria do desempenho da Administração Pública e Combater a corrupção, a fraude e o desperdício dos recursos públicos: quando as unidades fiscalizatórias do Tribunal realizam um trabalho tempestivo e efetivo de auditoria;
- b) Fortalecer a imagem institucional: quando o TCE-PR consegue realizar análises céleres que possibilitem a extinção ou redução de erros/ilegalidades que acometam o dispêndio de recursos públicos;
- c) Melhorar o desempenho do TCE-PR quando o Tribunal aprofunda suas análises.

4.2.7. Por fim, na perspectiva de processos internos temos: aperfeiçoar os processos de fiscalização ao fornecer ferramentas tecnológicas adequadas para a realização das atividades fiscalizatórias.

4.3. Alinhamento ao PDTI e/ou plano anual de compras

4.3.1. Esta contratação atende ao objetivo de “Assegurar bens e serviços adequados às necessidades do TCE-PR” cujo contexto é “Dotar a instituição de ambiente físico e meios tecnológicos adequados para o desempenho eficiente e seguro de suas atividades”, conforme Plano Estratégico do TCE-PR 2022-2027.

4.3.2. Quanto ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), este foi apresentado ao Comitê de TI, conforme registrado na ata da reunião de número 87, presente no procedimento 14759-1/23.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

4.3.3. As contratações resultantes deste estudo estão previstas no Plano Anual de Compras de 2024 (PAC 2024) do TCE-PR como “prorrogação necessária a ser trabalhada pela DTI”.

4.3.4. Entretanto, em julho de 2024, ao comparar os custos com as entregas dos atuais contratos – considerando as capacidades dos links e os preços praticados - as Gerências de Infraestrutura e Aquisições e Contratos optaram por uma nova contratação, pois a renovação seria mais onerosa para os cofres públicos.

4.4. Solução escolhida – (ETP)

4.4.1. Durante a fase de estudos para esta contratação, foram elaborados seis cenários. Após análise interna, o cenário selecionado (Cenário 3 - Recontratação com aumento da capacidade dos links para 5, 10, 20 e 30 Gb, além da adição de uma conexão extra ao IX de São Paulo) apresentou a melhor relação custo-benefício em comparação aos demais. Esse cenário atende às necessidades previstas para até 10 anos, inclui inovação na proteção contra ataques DDoS nos links de trânsito e contempla a inclusão de um novo link de transporte.

4.4.2. O viés técnico do Cenário 3, apesar de os requisitos técnicos serem iguais entre os demais cenários, oferece uma gama de capacidades de links mais flexível, que podem ser ativadas a qualquer momento. Além disso, esse cenário está projetado para atender ao prazo máximo de contratação previsto na nova lei de licitações.

4.4.3. Os requisitos para serviços de implementação dos links atendem as melhores práticas, visando obtenção de redundância. Já o serviço de proteção Anti-DDoS - entregue pela CONTRATADA - permite a equipe técnica do CONTRATANTE se ocupar com outras atividades de missão crítica. Tal proteção, em regime 24/7, oferece qualidade e segurança aos links.

4.4.4. Além disso, a DTI habitualmente analisa outros fundamentos que respaldem a escolha da solução de forma crítica, utilizando as seguintes fontes:

- a) Alinhamento às estratégias da DTI e do TCEPR;
- b) Atendimento dos requisitos apurados;
- c) Riscos identificados;
- d) Eficácia e eficiência; e



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

e) ROI (*return of investment*) retorno do investimento

4.4.5. A escolha pelo **Cenário 3 (Cenário 3 - Recontratar com aumento da capacidade dos links - 5, 10, 20 e 30 Gb - e adicionar uma conexão extra ao IX de São Paulo)** oferece flexibilidade, se alinha tecnicamente a infraestrutura do TCE- PR, atende a todos os requisitos, é relevante para gestão dos riscos e suporta as necessidades de comunicação digital desta Corte de Contas para os próximos dez anos.

4.5. Resultados a serem alcançados

4.5.1. A contratação busca os seguintes resultados:

- Mitigar riscos de indisponibilidade de recursos dependentes de acesso à internet, por meio de links redundantes;
- Garantir a produção corporativa por meio de trabalho colaborativo em ambiente híbrido;
- Aumentar a satisfação dos usuários em relação aos produtos oferecidos pela DTI;
- Melhorar a qualidade e a velocidade na reprodução de vídeos;
- Aperfeiçoar as transmissões online das sessões plenárias nas diferentes plataformas;
- Fornecer à nova rede em fibra óptica velocidades de acesso compatíveis com sua capacidade, visando garantir uma experiência inovadora de alto desempenho de ponta a ponta;
- Atender adequadamente as necessidades dos usuários das redes sem fio de funcionários e de visitantes;
- Assegurar a qualidade de imagens para atividades de EAD da Escola de Gestão;
- Realizar cópias de segurança (backup) em nuvem em tempos significativamente menores; e
- Garantir estratégias de cópias de segurança (backup) mais abrangentes.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. REQUISITOS PARA TODOS OS LOTES



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.1.1. Requisitos Técnicos

- 5.1.2.1 A CONTRATADA deve ser Sistema Autônomo (AS) na internet.
- 5.1.2.2 O link contratado deve ter capacidade para estabelecer comunicação via IPv6.
- 5.1.2.3 O modo de comunicação deve ser full duplex e simétrico.
- 5.1.2.4 O serviço deve ser fornecido com suporte a MP-BGP, tanto para encaminhamento de tráfego IPv4 quanto para IPv6.

5.1.2. Requisitos de franquia e tráfego de dados

- 5.1.2.1 Dentro da rede sob controle da CONTRATADA, não deve existir qualquer restrição de volume (franquia de dados) e/ou tipo de tráfego, bem como qualquer restrição de destino, protocolo e/ou portas.

5.1.3. Requisitos de arquitetura tecnológica

- 5.1.3.1 Todos os equipamentos utilizados para a prestação do serviço de comunicação de dados devem possuir homologação da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).
- 5.1.3.2 O serviço deve ser entregue por meio de porta de Fibra Óptica Multimodo, no padrão SFP+, compatível com conector LC.
- 5.1.3.3 Todos os equipamentos necessários para a entrega do serviço devem ser fornecidos e gerenciados pela CONTRATADA, sem qualquer ônus extra para o CONTRATANTE.

5.1.4. Requisitos de implantação

- 5.1.4.1. Em até 5 (cinco) dias após o início da vigência do contrato, a equipe de fiscalização deve promover reunião inicial para esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.1.4.1.1. Na reunião inicial ocorrerá a apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados, das sanções e glosas aplicáveis, entre outros.

5.1.4.1.2. Os assuntos tratados na reunião inicial devem ser registrados em ATA.

5.1.4.1.3. Devem estar presentes na reunião inicial: o gestor do contrato, o fiscal e/ou equipe de fiscalização, o preposto da empresa e o servidor ou a equipe de planejamento da contratação.

5.1.4.2. O prazo de instalação, configuração e entrada em operação dos serviços será de até 30 (trinta) dias contados do início da vigência do contrato.

5.1.4.2.1. Este prazo pode ser prorrogado, totalizando um máximo de 60 (sessenta) dias, também contados a partir da assinatura do contrato.

5.1.4.2.2. A prorrogação estará sujeita à apresentação de justificativa pela CONTRATADA e à aprovação do CONTRATANTE.

5.1.4.3. A CONTRATADA deverá entregar em até 2 (dois) dias úteis, contados da conclusão da instalação dos serviços, o Comprovante de Implantação e Entrada em Operação dos links, contendo minimamente:

- a) data efetiva da conclusão da instalação e entrada em operação dos serviços;
- b) lista de equipamentos instalados no(s) Data Centers da CONTRATANTE;
- c) as rotas utilizadas até a sede da CONTRATANTE;
- d) esquema de derivações empregados para atendimento de ambos os Data Centers.

5.1.4.4. Os distribuidores ópticos, que serão fornecidos e instalados pelas CONTRATADAS, devem ser compatíveis para instalação em um rack de 19”.

5.1.5. Requisitos legais e de conformidade



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.1.5.1 A CONTRATADA deve ter licença de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) da ANATEL.

5.1.5.2 A CONTRATADA deverá atender às normas e aos procedimentos de que trata a Política de Segurança da Informação e Comunicações do TCE-PR regida pela Resolução 120/2024, sem prejuízo dos demais atos, documentos e normativos expedidos e publicados pela administração pública e/ou pelo próprio TCE-PR acerca de segurança da informação.

5.1.5.3 A CONTRATADA deverá credenciar, junto ao TCE-PR, seus profissionais autorizados a prestar serviços nas dependências do TCE-PR.

5.1.5.4 A CONTRATADA deve comprometer-se a não vender, ceder, divulgar, reproduzir, disponibilizar de qualquer forma, por qualquer meio, no todo ou em parte, as informações produzidas ou custodiadas pelo TCE-PR de que tiver conhecimento ou que lhe forem reveladas.

5.1.5.5 A CONTRATADA deve observar, no que couber, os preceitos estabelecidos na Lei 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

5.1.6. Requisitos operacionais

5.1.6.1 Os serviços de conexão devem estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, de acordo com a capacidade do link em operação.

5.1.6.2 A CONTRATADA deve possuir atendimento de suporte (Help-Desk) e acompanhamento dos níveis de serviços prestados por meio de número específico 0800 e/ou local (DDD 41) e/ou portal de serviços online, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para atendimento de clientes corporativos.

5.1.6.3 As interrupções programadas pela CONTRATADA para testes, ajustes, manutenções preventivas e/ou substituições de equipamentos ou meios utilizados no



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

provimento do serviço, deverão ser informadas ao CONTRATANTE com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis.

5.1.6.3.1 A interrupção programada não será computada para fins de medição do nível de serviço.

5.1.7. Requisitos de monitoramento

5.1.7.1 A CONTRATADA deve implementar e disponibilizar, até a entrada em operação do link, uma ferramenta web, ou aplicativo móvel na qual o CONTRATANTE possa emitir relatórios e/ou monitorar todos os indicadores previstos nos Níveis Mínimos de Serviços (NMS).

5.1.7.2 As informações apresentadas pela ferramenta ofertada pela CONTRATADA devem prover estatística de uso do enlace contratado, observando os seguintes intervalos de atualização máximos para o enlace contratado:

5.1.7.2.1 5 minutos para estatísticas diárias;

5.1.7.2.2 1 hora para estatísticas semanais, e;

5.1.7.2.3 1 dia para estatísticas mensais.

5.1.7.3 A ferramenta deve ser capaz de emitir relatórios de períodos variados onde se permitem avaliar a performance, a ocupação, a disponibilidade e a latência da conexão em uso.

5.1.8. Requisitos de sustentabilidade

5.1.8.1 A CONTRATADA deve fornecer aos seus empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços.

5.1.9. Requisitos de expansão e redução

5.1.9.1 Em caso de necessidade de alteração de capacidade, a CONTRATANTE fará solicitação formal à CONTRATADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.1.9.2 A CONTRATANTE pode solicitar a alteração da capacidade dos links a qualquer momento, respeitando os limites de grandeza que estão definidos no objeto contratual.

5.1.9.3 A CONTRATADA deve garantir a disponibilidade dos recursos necessários para atender aos serviços exigidos pelo TCE-PR, considerando os upgrades mencionados e partindo da capacidade originalmente contratada (5 Gbps).

5.1.9.4 Qualquer alteração de capacidade de links, seja para aumento ou redução, deverá ser efetivada em até 10 (dez) dias úteis.

5.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA OS LOTES 1 E 2

5.2.1. Requisitos de Implantação

5.2.1.1. O projeto das rotas de comunicação dos links, partindo das CONTRATADAS até o Tribunal, deve garantir total redundância.

5.2.1.2. É necessário que as rotas dos links 1 e 2 sejam distintas, utilizando caminhos diferentes até os pontos de entrega em ambos os edifícios do Tribunal, conforme demonstrado no desenho abaixo.

5.2.1.3. A rota em amarelo e azul representa o link 1 (rota Sul), que chega ao TCE-PR no prédio Sede, representado pelo ponto identificado "A" e a rota lilás e rosa representa o link 2 (rota Norte), que chega no prédio Anexo, destacado em verde junto ao encontro das linhas lilás e rosa, conforme imagem abaixo:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação



Rotas Norte e Sul

5.2.1.4. Junto ao valor de instalação/configuração dos serviços deverá estar incluso o custo da passagem dos cabos ópticos, do material para infraestrutura de passagem, bem como quaisquer equipamentos necessários para o funcionamento dos links.

5.2.1.5. Caberá à CONTRATADA a instalação de todas as fibras necessárias à interligação de seus equipamentos aos pontos de entrada da rede de dados do CONTRATANTE, tanto a derivação do ponto de chegada para conexão em ambos os Data Centers como a observação de rotas distintas de cada link contratado.

5.2.1.6. As infraestruturas de cabeamento dos links de internet adentrarão ao Tribunal a partir dos postes localizados:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

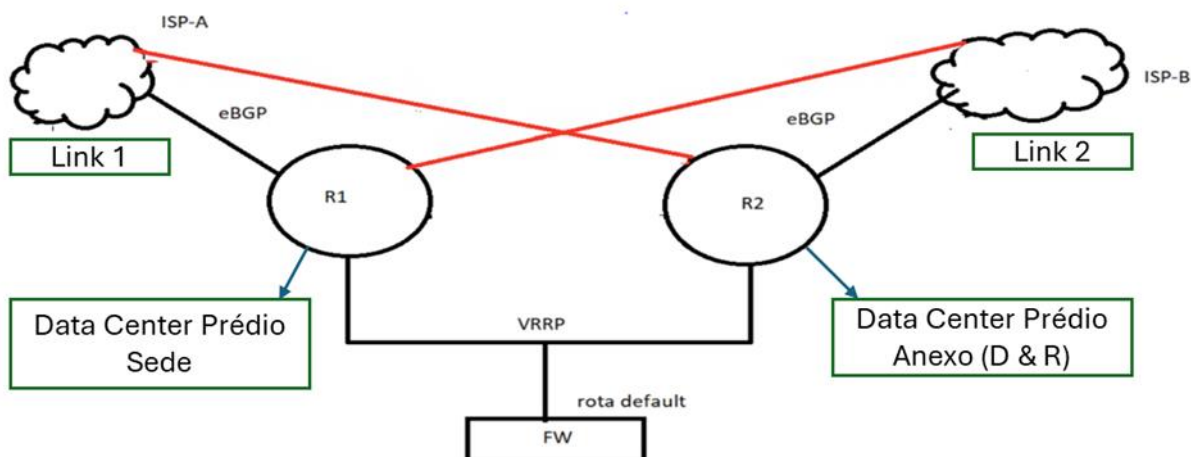
Diretoria de Tecnologia da Informação

5.2.1.6.1. Link 2 (rota norte) - na rua Deputado Mário de Barros, face ao número 1556, até o distribuidor óptico localizado no Datacenter Disaster & Recovery do prédio anexo, no subsolo deste edifício.

5.2.1.6.2. Link 1 (rota sul) - na rua Conselheiro Raul Viana junto à entrada da garagem do prédio Sede até o distribuidor óptico localizado no Datacenter Principal do prédio sede, no subsolo deste edifício.

5.2.1.7. A solução deve ser instalada/configurada no endereço do TCE-PR (Praça Nossa Senhora da Salette, s/n, Centro Cívico, Curitiba-PR). Os pontos de instalação serão os dois Data Centers desta Corte.

5.2.1.8. Ambas as CONTRATADAS deverão realizar derivação de redundância das fibras, conforme figura abaixo:



Desenho de Derivação de Instalação em ambos Data Centers

5.2.1.8.1. Esta derivação poderá ser realizada externamente ao TCE-PR, de forma que ambos os pontos de instalação presentes nos Data Centers do Tribunal sejam atendidos pela mesma operadora.

5.2.1.8.2. Opcionalmente, a CONTRATADA poderá realizar a derivação por trajeto interno, direto entre um Data Center e outro, sem custos adicionais para o CONTRATANTE.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.2.1.8.2.1. Neste caso, todos insumos necessários para ativar a derivação de forma interna serão custeados pela CONTRATADA e deverão ser removidos ao fim do contrato, caso seja solicitado pelo CONTRATANTE.

5.2.1.9. A instalação física e a configuração dos serviços pretendidos serão realizadas pela CONTRATADA.

5.2.1.10. O link Internet Protocol (IP) deve ter acesso à Internet por meio de fibra óptica.

5.2.1.11. As fibras ópticas utilizadas nas dependências do CONTRATANTE devem ser adequadas para uso interno e não devem ser suscetíveis à propagação de fogo.

5.2.2. Requisitos Técnicos

5.2.2.1 A CONTRATADA de cada item do objeto deve ser capaz de fornecer, para o primeiro ciclo de 5 anos de contrato, conectividade Internet Protocol (IP) dedicada – que suporte aplicações TCP/IP – a uma velocidade de upload e de download, de no mínimo 5 Gbps (simétrico) e máximo 30 Gbps (simétrico).

5.2.2.2 A disponibilidade mensal mínima deve ser de 99,8%, com prazo de reparo de 8 (oito) horas corridas.

5.2.2.3 A taxa média diária de perda pacotes na rede da CONTRATADA não deve ultrapassar 2% (dois por cento). Essa taxa refere-se à quantidade de pacotes IP que falham na transmissão entre o equipamento CPE da CONTRATADA, instalado nas dependências do CONTRATANTE, e o roteador de borda da CONTRATADA, que se conecta a outros Sistemas Autônomos.

5.2.2.4 O intervalo entre a solução de uma falha e a abertura de um novo chamado para o mesmo problema deve ser de, no mínimo, 72 (setenta e duas) horas.

5.2.2.5 A CONTRATADA deve garantir que a latência média diária em sua rede (do roteador do CONTRATANTE até o roteador da CONTRATADA) seja igual ou inferior a 20 (vinte) milissegundos para pacotes de 64 bytes, incluindo o cabeçalho.

5.2.2.6 Devem ser aceitos para o efeito de “blackhole” em IPv4, prefixos com tamanhos /24 ou mais específicos.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.2.2.7 A rede de trânsito entre o roteador de internet da CONTRATADA e o roteador BGP do CONTRATANTE deve utilizar endereçamento IPv4 e IPv6 pertencentes ao AS da CONTRATADA. O roteador BGP já faz parte da infraestrutura do TCE-PR.

5.2.2.8 A CONTRATADA deve divulgar o número do sistema autônomo (ASN) e os blocos de endereços IPv4 e IPv6 do CONTRATANTE.

5.2.2.9 O backbone da CONTRATADA deve possuir interligação direta, através de canais próprios e dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e 2 (dois) AS internacionais, com peering BGP IPv4 e IPv6.

5.2.2.9.1 Cada interligação deve suportar, no mínimo, 200 Gbps (duzentos gigabits por segundo).

5.2.2.10 Os equipamentos e links devem ser compatíveis com IPv4 e IPv6, sendo que este último deve estar implementado de forma nativa em pilha dupla.

5.2.2.11 Os enlaces de acesso ao Point of Presence (PoP) da CONTRATADA devem ser de uso exclusivo do CONTRATANTE e sob a responsabilidade da CONTRATADA.

5.2.2.12 Devido ao aumento no volume de requisições a certos serviços, o núcleo da rede da CONTRATADA deve possuir uma Content Delivery Network (CDN) e/ou conexão direta com Google (Youtube), Microsoft, Akamai e Facebook, permitindo que o CONTRATANTE acesse esses conteúdos com menor latência.

5.2.2.13 A CONTRATADA não deve descartar e/ou suprimir o tráfego legítimo encaminhado pelo roteamento assimétrico.

5.2.3. Requisitos de Anti-DDoS

5.2.3.1 A CONTRATADA deve possuir infraestrutura, software, suporte e pessoal especializado para o provimento do serviço de Anti-DDoS, sem transferir a terceiros qualquer responsabilidade sobre seu funcionamento.

5.2.3.2 A solução Anti-DDoS a ser implementada pela CONTRATADA deve possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

operação ininterrupta, com equipe dedicada, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

5.2.3.3 A gestão do serviço de Anti-DDoS deve ser totalmente automatizada e realizada exclusivamente pela equipe da CONTRATADA, sem depender do CONTRATANTE.

5.2.3.4 A solução deve ser capaz de agir proativamente na prevenção e mitigação de incidentes e ataques, garantindo a plena capacidade do link contratado diretamente nos Datacenters do TCE-PR.

5.2.3.5 A CONTRATADA deve oferecer o serviço de mitigação sem limite de tempo de duração dos ataques e sem restrição à quantidade de eventos de ataque ao longo da vigência contratual.

5.2.3.6 A CONTRATADA deve disponibilizar acesso online para acompanhamento de eventos, seja por meio de aplicativo para smartphones/tablets, portal web ou cliente.

5.2.3.7 Em caso de ataque, a mitigação deve ocorrer na estrutura da CONTRATADA, separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de internet fornecidos ao CONTRATANTE permaneçam disponíveis.

5.2.3.8 A CONTRATADA deve mitigar os ataques conhecidos, tanto em IPv4 quanto em IPv6, em até 15 minutos após a detecção.

5.2.3.9 Após um evento, a CONTRATADA deve informar ao CONTRATANTE, detalhando o ocorrido e listando as ações tomadas para a contenção do ataque.

5.3. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA O LOTE 3

5.3.1. Requisitos de Implantação

5.3.1.1. O link de transporte deverá ser instalado/configurado no Data Center principal, localizado no subsolo do Edifício Sede do TCE-PR, com acesso para o cabeamento pelo poste que se encontra na Rua Cons. Raul Viana, junto à entrada da garagem.



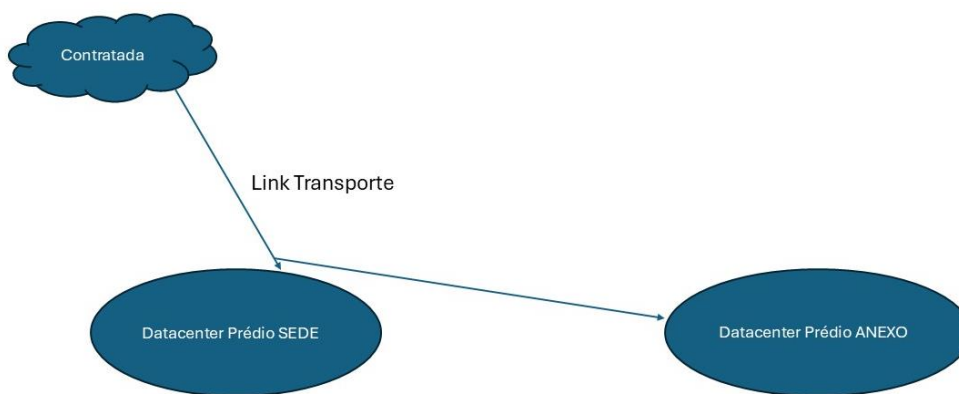
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.3.1.2. O valor referente à instalação e configuração dos serviços deve incluir o custo da passagem dos cabos ópticos, do material necessário para a infraestrutura de passagem, além de quaisquer equipamentos essenciais para o funcionamento do link.

5.3.1.3. A conexão deve ser derivada até o Data Center de Disaster & Recovery, no subsolo do prédio Anexo, localizado na rua Mario de Barros face ao número 1556.

5.3.1.4. A derivação desta conexão está ilustrada abaixo e poderá ser realizada por rota externa ao Tribunal, ou de forma interna, direto entre os Data Centers.



Derivação de Instalação do link de transporte

5.3.1.5. No caso da opção por derivação interna, todos os insumos utilizados para a redundância serão custeados pela CONTRATADA e deverão ser removidos ao fim do contrato, caso solicitado pela CONTRATANTE.

5.3.2. Requisitos Técnicos

5.3.2.1. A CONTRATADA deve possuir conexão própria com o Ponto de Troca de Tráfego (PTTs/IXs) de São Paulo.

5.3.2.2. A CONTRATADA não poderá cobrar pela conexão física antes da conclusão da ativação do IX.br.

5.3.2.3. O CONTRATANTE pode transmitir qualquer tipo de tráfego sem interferência ou necessidade de autorização da CONTRADADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

5.3.2.4. A disponibilidade mensal mínima deve ser de 99,8%, com um prazo de reparo máximo de 8 (oito) horas corridas.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de execução

6.1.1. O CONTRATANTE deverá realizar reuniões periódicas com o preposto, de modo a garantir a qualidade da execução e os resultados previstos para a prestação dos serviços.

6.1.2. A execução técnica dos serviços deverá estar aderente às melhores práticas definidas pelo fabricante dos produtos, além de seguir normas e procedimentos definidos pelo CONTRATANTE.

6.1.3. Os serviços realizados presencialmente serão executados na sede do TCE-PR localizada na Praça Nossa Senhora de Salette, s/n, Centro Cívico, Curitiba – PR, CEP 80530-910.

6.1.4. A CONTRATADA deve fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos e recursos que forem necessários (roteadores, meios de transmissão, cabeamento, licenças pagas a órgãos reguladores, acessórios, entre outros) para o provimento e perfeito funcionamento dos serviços, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE, conforme solicitados neste Termo de Referência.

6.1.5. Os equipamentos, exceto o roteador BGP, serão de propriedade da CONTRATADA que deve se responsabilizar por seu suporte técnico e manutenção, trocando-o(s) sempre que ocorrer obsolescência tecnológica (divulgada pelo fabricante e/ou empresa especialista no mercado) ou quando necessário para garantir o perfeito funcionamento do serviço contratado – aumento ou diminuição de capacidade dos links.

6.1.6. A CONTRATADA deve utilizar nas instalações do CONTRATANTE apenas material não suscetível a propagação de fogo.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

6.1.7. A CONTRATADA deve encaminhar ao CONTRATANTE, em prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da reunião inicial, documento informando todos os procedimentos para aberturas de chamados e meios de contato.

6.1.8. As informações relativas aos chamados técnicos registrados nos canais de atendimento da CONTRATADA poderão ser solicitadas, por parte do CONTRATANTE, e deverão permanecer disponíveis pelo período de vigência contratual.

6.1.9. O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer momento, um relatório contendo todos os chamados dentro desse período.

6.1.10. Cada chamado receberá um identificador único atribuído pela CONTRATADA, que deverá ser fornecido ao CONTRATANTE no ato de sua abertura, e sobre ele serão registradas, ao menos, as seguintes informações:

- a) Identificador do chamado;
- b) Data e hora de abertura;
- c) Status (aberto ou fechado);
- d) Responsável pela abertura;
- e) Técnico responsável pelo acompanhamento;
- f) Descrição do problema;
- g) Histórico do atendimento; e
- h) Data e hora de fechamento.

6.1.11. A CONTRATADA deve realizar todas as manutenções (preventivas, corretivas e evolutivas) necessárias para o correto funcionamento do serviço, tanto por iniciativa própria, quanto por solicitações do CONTRATANTE.

6.1.12. A CONTRATADA deve instaurar pedido de pagamento junto ao TCE-PR, até o terceiro dia útil de cada mês posterior às prestações, contendo os seguintes documentos:

6.1.12.1. Pré Faturamento dos Serviços prestados no mês anterior, evidenciando, pelo menos, as seguintes informações:

- a) valores a serem recebidos pela prestação dos serviços no mês anterior;
- b) informações detalhadas dos serviços prestados e suas quantidades; e
- c) outras informações que contribuam para o processo de fiscalização contratual e que, posteriormente, farão parte das Faturas/Notas Fiscais.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

6.1.12.2. Relatório de Qualidade dos Serviços contendo, pelo menos, as seguintes informações:

- a) disponibilidade do serviço com apuração diária, semanal e mensal, bem como eventos de indisponibilidade contendo suas durações e motivos;
- b) chamados registrados com apuração diária contendo todas as informações relativas ao chamado como data e hora de abertura e fechamento, identificação do elemento (link ou equipamento), descrição detalhada do chamado e duração do atendimento;
- c) chamados reincidentes evidenciando problemas/falhas recorrentes dos elementos (link ou equipamentos) da rede;
- d) As CONTRATADAS dos lotes 1 e 2 devem, adicionalmente, fornecer as seguintes informações em seus Relatórios de Qualidade de Serviços:
 - a. eventuais eventos de ataque DDoS, com registro de hora de detecção de ataque e de sua mitigação.
 - b. quantidade de ocorrências de retardo de resposta (latência) da conexão entre CONTRATADA e CONTRATANTE superiores a 20 milissegundos.

6.1.12.3. Comprovação da Regularidade da CONTRATADA, gerada no sistema GMS.

6.2. Cronograma de execução contratual

6.2.1. O cronograma a seguir determina os eventos e prazos que devem ser atendidos durante a execução do contrato, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

6.2.1.1. Quando houver divergências de informações constantes no cronograma abaixo em relação àquelas dispostas nos demais tópicos deste Termo de Referência, deverá prevalecer essas últimas, sendo o cronograma abaixo um instrumento acessório e didático para interpretação da sistemática de execução contratual.

Evento	Início	Fim	Responsável	Recorrência
Evt-1: Vigência Contratual	Data publicação DETC	60 meses	-	-
Evt-2: Reunião inicial.	Após Evt-1	Em até 5	TCEPR	Não



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Evento	Início	Fim	Responsável	Recorrência
Apresentações de preposto e equipe TCE.		dias		
Evt-3: Envio de documento contendo procedimento para abertura de chamados técnicos.	Após Evt-1	Em até 10 dias	CONTRATADA	Não
Evt-4: Envio do comprovante de conclusão da instalação e configuração do serviço de fornecimento conexão à internet e/ou IX-SP, conforme os requisitos de implantação.	Antes Evt-5	Mínimo 2 dias úteis	CONTRATADA	Não
Evt-5: Aprovação da instalação e Início do fornecimento dos serviços de conexão à internet e/ou IX-SP	Até 60 dias após início da vigência do contrato	Final da vigência do contrato.	CONTRATADA	Mensal
Evt-6: Encaminhamento do Pré Faturamento dos Serviços, Relatório de Qualidade dos Serviços e demais documentos comprobatórios de regularidade da CONTRATADA (Requerimento de Pagamento)	Após Evt-5	Até o terceiro dia útil de cada mês	CONTRATADA	Mensal
Evt-7: Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP)	Após Evt-6	Em até 3 dias úteis	TCEPR	Mensal
Evt-8: Avaliação da qualidade e conformidade dos serviços quanto aos Níveis Mínimos de Serviços com preenchimento do Relatório de Análise Técnica	Após Evt-7	Em até 5 dias úteis	TCEPR	Mensal
Evt-9: Apresentação de contraditório	Após Evt-8	Em até 2 dias úteis	CONTRATADA	Mensal
Evt-10: Emissão e envio do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	Após Evt-9	Em até 5 dias úteis contados do Evt-6	TCEPR	Mensal
Evt-11: Envio das notas fiscais/faturas e demais documentos de regularidade por meio de Requerimento de	Após Evt-10	Em até 3 dias úteis	CONTRATADA	Mensal



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Evento	Início	Fim	Responsável	Recorrência
Pagamento				
Evt-12: Ateste das faturas/notas fiscais e encaminhamento para pagamento	Após Evt-11	Em até 3 dias úteis	TCEPR	Mensal
Evt-13: Pagamento	Após Evt-12	Em até 30 dias	TCEPR	Mensal
Evt-14: Solicitação de alteração de capacidade do link	Após Evt-01	Até final da vigência do contrato	TCEPR	Qualquer Momento
Evt-15: Alteração de capacidade do link	Após Evt-14	Até 10 dias úteis	CONTRATADA	Em toda ocorrência EVT-13
Evt-16: Aplicação de 1º Reajuste	12 meses após data limite para apresentação das propostas	-	CONTRATADA	-
Evt-17: Aplicação de Reajuste	Após Evt-16	A cada 12 meses, até final da vigência do contrato	CONTRATADA	Anual
Evt-18: Solicitar o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato	30 meses Após Evt-1	Até final da Vigência do contrato	CONTRATANTE	Cada 30 meses
Evt-19: Atender pedido de Reequilíbrio Econômico-Financeiro	Após Evt-18	Em Até 30 dias	CONTRATADA	Cada 31 meses
Evt-20: Fim do Contrato	60 meses após EVT-1	-	CONTRATANTE	-

6.3. Cronograma de execução físico-financeiro

6.3.1. Os desembolsos financeiros do contrato referentes a cada item do objeto serão realizados conforme o cronograma abaixo, mediante entregas estipuladas ante o alcance de seus respectivos resultados:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Etapa/Fase de Execução		Resultado	Item do Objeto	Prazo	% de desembolso de cada item
Lote 1					
1	Instalação e configuração do Link, conforme os requisitos de implantação.	Link Operacional	1	Até 60 dias	100%
2	Fornecimento de Serviços de Conexão Web com Anti-DDoS	Serviços prestados conforme NMS	2, 3, 4 ou 5	58 meses	0 até 100%
Lote 2					
1	Instalação e configuração do Link, conforme os requisitos de implantação.	Link Operacional	6	Até 60 dias	100%
2	Fornecimento de Serviços de Conexão Web com Anti-DDoS	Serviços prestados conforme NMS	7, 8, 9 ou 10	58 meses	0 até 100%
Lote 3					
1	Instalação e configuração do Link, conforme os requisitos de implantação.	Link Operacional	11	Até 60 dias	100%
2	Fornecimento de Serviços de Conexão ao IX-SP	Serviços prestados conforme NMS	12, 13, 14 ou 15	58 meses	0 até 100%

6.3.2. Não haverá desembolso referente a fornecimento de serviços de conexão (itens 2 ao 5; 7 ao 10 e 12 ao 15 do objeto) do antes do recebimento dos itens referente às instalações e configurações dos links (itens 1, 6 e 11 do objeto).

6.4. Mecanismos formais de comunicação

6.4.1. Toda a comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA deverá ser sempre formal como regra.

6.4.2. Os instrumentos utilizados para comunicação formal serão, em ordem de preferência: e-mails, ofícios, reuniões (contendo ATA), e outros correlatos que possam ficar registrados.

6.4.3. Os emissores de comunicações formais, por parte do CONTRATANTE, serão os membros a equipe de fiscalização.

6.4.4. O destinatário de comunicações formais será o preposto da CONTRATADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

6.4.5. Os documentos/comunicações poderão ser entregues pessoalmente, mediante recibo, pelo Correio ou meio eletrônico.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de aceitação

7.1.1. A equipe de fiscalização, podendo atuar em conjunto com a CONTRATADA, irá efetuar testes e medições para a aceitação dos serviços.

7.1.2. O recebimento e a aceitação deste objeto proceder-se-ão na seguinte forma:

7.1.2.1. O recebimento será feito provisoriamente, com a emissão e assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP), no prazo de até 3 (três) dias úteis contados da entrega de comprovante de Comprovante de Implantação e Entrada em Operação dos links ou recebimento do pedido de pagamento, para efeito de posterior verificação de conformidade dos requisitos constantes deste Termo de Referência; e

7.1.2.2. O recebimento será feito definitivamente, com a emissão, assinatura e encaminhamento para a CONTRATADA do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela equipe de fiscalização, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório ou do atendimento de todas as eventuais solicitações de ajustes.

7.1.3. A verificação de conformidade dos resultados e especificações definidas neste Termo de Referência será realizada com o preenchimento e assinatura do Relatório de Análise Técnica, por parte da equipe de fiscalização.

7.1.4. Na hipótese de a verificação de conformidade para emissão do recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.1.5. Quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, os bens/serviços poderão ser corrigidos, refeitos e/ou substituídos, às custas da CONTRATADA, no prazo estipulado pela equipe de fiscalização do contrato.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

7.1.5.1. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas, submetendo as entregas ou atividades impugnadas à nova verificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.1.5.2. Durante o período dessa nova verificação, o pagamento correspondente ficará sobrestado até o saneamento necessário.

7.1.6. Caso a CONTRATADA não solucione definitivamente os vícios encontrados, no prazo pela equipe de fiscalização, o gestor do contrato irá recusar o objeto, no todo ou em parte, sem ônus para o CONTRATANTE.

7.1.6.1. A recusa do objeto deverá ser emanada por meio da emissão do Termo de Recusa, constando as desconformidades e procederá com a indicação das penalidades cabíveis.

7.1.7. Os recebimentos provisórios e/ou definitivos do objeto não excluem a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7.2. Metodologia de avaliação da qualidade e adequação

7.2.1. A execução do objeto contratado será acompanhada e fiscalizada por meio de inspeções e avaliação dos serviços pela equipe de fiscalização designada pela CONTRATANTE.

7.2.1.1. A equipe de fiscalização deverá ser composta por, pelo menos, 02 (dois) servidores efetivos.

7.2.1.2. Os membros da equipe de fiscalização anotarão, em registro cronológico próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto do contrato, as determinações consideradas necessárias à regularização das falhas ou defeitos observados e demais informações relevantes.

7.2.1.3. É assegurado à equipe de fiscalização o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes deste Termo de Referência e seus anexos.

7.2.1.4. A equipe de fiscalização realizará a supervisão, gestão e recebimento dos serviços prestados.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

7.2.1.5. A estratégia de fiscalização será definida pela equipe de fiscalização e poderá sofrer alterações durante a execução do contrato.

7.2.2. Os Níveis Mínimos de Serviços serão o principal mecanismo de aferição dos resultados obtidos.

7.2.2.1. Os indicadores neles descritos serão acompanhados pela equipe de fiscalização por meio do Relatório de Qualidade dos Serviços e, a qualquer tempo, consultas a ferramenta de apoio.

7.2.3. A CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pela prestação dos serviços, sendo ao CONTRATANTE reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização contratual.

7.2.4. Quando solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados da prestação dos serviços por meio de reuniões e relatórios adicionais acerca dos serviços prestados.

7.2.5. Todo o trabalho realizado pela CONTRATADA estará sujeito à avaliação técnica, sendo aprovado quando os serviços forem executados de acordo com os Níveis Mínimos de Serviços e o Relatório de Qualidade dos Serviços for analisado e atestado pela equipe de fiscalização.

7.2.6. Ao CONTRATANTE é reservado o direito de efetuar diligência, a qualquer tempo, em documentos exigidos neste Termo de Referência para averiguar sua veracidade e conformidade.

7.2.7. A existência de fiscalização para os serviços contratados não exime ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução adequada de qualquer serviço.

7.2.8. A fiscalização e o controle não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e não implicam corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes.

7.2.9. O resultado da avaliação de conformidade e qualidade dos serviços e, consequentemente, da fiscalização contratual constará no Relatório de Análise Técnica, confeccionado pela equipe de fiscalização, o qual a CONTRATADA terá acesso para eventual contraditório antes da aplicação de descontos.

7.2.9.1. O contraditório deverá ser apresentado em no máximo 2 (dois) dias úteis, do contrário considerar-se-á concordância da CONTRATADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

7.3. Níveis mínimos de serviços

7.3.1. A prestação dos serviços será baseada no modelo de remuneração em função dos resultados apresentados, no qual os pagamentos serão feitos após mensuração e verificação de padrões quantitativos e qualitativos pré-estabelecidos (Níveis Mínimos de Serviços), de modo a resguardar a eficiência e a qualidade na prestação dos serviços.

7.3.2. Os Níveis Mínimos de Serviços (NMS) aplicáveis a cada lote estão listados na tabela a seguir:

Níveis Mínimos de Serviço – Aplicáveis a todos os Lotes	
Indicador	01 – Índice de Atraso na Conclusão da Implantação
Descrição	Avaliação da implantação da solução dentro dos prazos estipulados
Meta	Implantação concluída em até 60 dias após início da vigência contratual.
Métrica	Contagem dos dias corridos entre a data prevista para conclusão da implantação e a data de sua efetiva conclusão
Cálculo	Feito por ocorrência, conforme fórmula abaixo: $IACI = DE - DP, \text{ onde:}$ IACI = Índice de Atraso na Conclusão da Implantação DE = Data da Efetiva conclusão da implantação DP = Data Prevista para a conclusão da implantação Se $IACI \leq 0$, não houve atraso. Por outro lado, se $IACI > 0$, houve atraso. Nesse cálculo serão considerados dias corridos.
Instrumento de medição	Relatórios
Periodicidade de Aferição	Único



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Indicador	02 - Índice de disponibilidade
Descrição	Percentual de tempo em que os serviços permanecem em condições normais de funcionamento, devendo estar operacional 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana
Meta	99,8% de disponibilidade
Métrica	Quantidade de minutos corridos de disponibilidade do serviço
Cálculo	$D = [(Tm - Ti) / Tm] \times 100$, onde: D = percentual de disponibilidade Ti = somatório dos minutos de interrupção observados para o serviço durante o período Tm = tempo total mensal contratado para operação ininterrupta, em minutos. Seu valor será igual a: 60 (minutos em uma hora) x 24 (horas de um dia) x número de dias corridos do mês.
Instrumento de medição	Relatório de Qualidade de Serviço e ferramentas de monitoramento
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	03 – Índice de Chamados solucionados no prazo
Descrição	Duração da resolução de chamados técnicos abertos na central de atendimento
Meta	Até 08 (oito) horas corridas
Métrica	Quantidade de horas corridas em que o incidente/problema ficou em processo de reparação até o fechamento do chamado técnico
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de registro do chamado na central de atendimento e seu fechamento $ICSP = DHfC - DHaC$, onde: ICSP = Índice de Chamados Solucionados no Prazo



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

	DHfC = Data e Horário no qual houve o registro de fechamento do Chamado por parte da CONTRATADA DHAc = Data e Horário no qual o chamado foi registrado na central de atendimento da CONTRATADA
Instrumento de medição	Relatório de qualidade de serviço e registros históricos em ferramentas de gestão de chamados
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	04 – Índice de garantia técnica de chamados
Descrição	Reincidência de igual incidente/problema em curto espaço de tempo
Meta	Até 72 (setenta e duas) horas
Métrica	Quantidades de horas transcorridas entre a solução de um chamado e um novo registro com a mesma natureza/teor do anterior
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de fechamento do chamado técnico e a data e horário de abertura de novo chamado na central de atendimento contendo registro de igual natureza $IGTC = DHpCa - DHsC$, onde: $IGTC$ = Índice de Garantia Técnica de Chamados $DHpCa$ = Data e Horário no qual o primeiro Chamado foi solucionado $DHsC$ = Data e Horário no qual houve a abertura de segundo Chamado devido à mesma causa que o anterior.
Instrumento de medição	Relatório de qualidade de serviço e registros históricos em ferramentas de gestão de chamados
Periodicidade de Aferição	Mensal
Níveis Mínimos de Serviço – Aplicáveis somente aos Lotes 1 e 2	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Indicador	05 - Garantia da velocidade contratada
Descrição	Avaliação da velocidade operacional dos serviços prestados
Meta	95%
Métrica	Quantidade de Mbps recebidos/enviados (download /upload) durante os testes
Cálculo	Feito para duas possibilidades, dados recebidos (download) e dados enviados (upload): $Vd = [(v1 + v2 + v3) / 3] / Vc * 100, \text{ onde:}$ Vd = velocidade de recebimento de dados (download) V1 = velocidade aferida em primeiro teste V2 = velocidade aferida em segundo teste V3 = velocidade aferida em terceiro teste Vc = velocidade contratada $Vu = [(v1 + v2 + v3) / 3] / Vc * 100, \text{ onde:}$ Vu = velocidade de envio de dados (upload) V1 = velocidade aferida em primeiro teste V2 = velocidade aferida em segundo teste V3 = velocidade aferida em terceiro teste Vc = velocidade contratada O resultado será: $RVA = (Vd + Vu) / 2, \text{ onde:}$ RVA = Resultado de velocidade aferida
Instrumento de medição	Relatório de qualidade de serviço e medidor de velocidade da CONTRATADA
Periodicidade de Aferição	Diário (a critério do contratante)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Indicador	06 – Tempo de mitigação de ataques DDoS conhecidos
Descrição	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de detecção de ataque conhecido e a data e horário de mitigação Tempo transcorrido entre a detecção de ataques conhecidos e sua mitigação
Meta	15 minutos
Métrica	Tempo transcorrido entre a identificação do ataque pela CONTRATADA e sua mitigação
Cálculo	$TM = DHMA - DHDA$, onde TM = tempo de mitigação DHMA = data e hora de mitigação do ataque DHDA = data e hora de detecção do ataque
Instrumento de medição	Relatório de qualidade de serviço e ferramentas de monitoramento
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	07 - Retardo da rede
Descrição	Retardo da resposta da rede quando há tráfego de informações do roteador do CONTRATANTE até o roteador da CONTRATADA
Meta	20 (vinte) milissegundos
Métrica	Tempo de resposta, em milissegundos, quando há o envio de um pacote de 64 bytes, incluindo o cabeçalho (ICMP) e seu recebimento (ida e volta do pacote).
Cálculo	$R = (Tr1 + Tr2 + Tr3 + Tr4 / 4) / 2$, onde: R = retardo da rede Tr1 = tempo de resposta do primeiro pacote Tr2 = tempo de resposta do segundo pacote Tr3 = tempo de resposta do terceiro pacote Tr4 = tempo de resposta do quarto pacote



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

	Como o tempo de resposta corresponde ao tempo de ida e volta do pacote, o tempo de retardo será considerado como o tempo de resposta dividido por 2 (dois).
Instrumento de medição	Relatório de qualidade de serviço, procedimentos manuais e ferramentas de monitoramento
Periodicidade de Aferição	Diário (a critério do contratante)

7.3.3. Para os cálculos, sempre que necessário, os valores decimais serão arredondados para o número inteiro mais próximo, utilizando-se práticas matemáticas padrão, observando os padrões de precisão e uniformidade nos processos de contratação pública.

7.3.4. A análise dos resultados relativos aos Níveis Mínimos de Serviço alcançados pela CONTRATADA poderá resultar em glosas (descontos) e penalidades (sanções administrativas), caso não tenham sido atingidas as metas estabelecidas neste Termo de Referência.

7.3.5. As ocorrências que, por qualquer motivo, não foram verificadas e apuradas no mês em que aconteceram, quando chegarem ao conhecimento da equipe de fiscalização, deverão ser imediatamente registradas, verificadas e apuradas.

7.3.6. Quaisquer indicadores influenciados negativamente por problemas comprovadamente causados pelo CONTRATANTE ou por outros fatores de força maior, esse último devidamente justificado, não serão motivos de aplicação de glosas e/ou penalidades à CONTRATADA.

7.4. Procedimento para aplicação de descontos (glosas)

7.4.1. O CONTRATANTE se reserva ao direito de aplicar glosas nos pagamentos dos serviços prestados, nos casos em que a CONTRATADA não atingir os níveis mínimos de serviços contratados, sem prejuízo das sanções contratuais cabíveis.

7.4.2. A tabela a seguir apresenta as gradações e respectivos valores de descontos aplicáveis (glosas) à fatura dos serviços pelo não cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Penalidades aplicáveis a faturas			
Indicador NMS		Faixas de aplicação do desconto	Percentual de desconto
01	Índice de Atraso na Conclusão da Implantação	Até 5 (cinco) dias corridos além da meta	0,5% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
		Acima de 5 (cinco) dias até 10 (dez) dias corridos além da meta	1% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
		Acima de 10 (dez) dias até 20 (vinte) dias corridos além da meta	3% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
		Acima de 20 (vinte) dias até 30 (trinta) dias corridos além da meta	5% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
		Acima de 30 (trinta) dias até 45 (quarenta e cinco) dias corridos além da meta	7% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
		Acima de 45 (quarenta e cinco) dias corridos além da meta	15% sobre o valor total dos itens 1 ou 6 ou 11
02	Índice de disponibilidade	Abaixo de 99,8% até 99%	1% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 99% até 98%	3% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 98% até 95%	7% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 95% até 90%	10% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 90% até 85%	15% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 85% até 80%	20% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 80% até 75%	25% sobre valor mensal do serviço
		Abaixo de 75% até 70%	30% sobre valor mensal do serviço



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

		Abaixo de 70%	35% sobre valor mensal do serviço
03	Índice de Chamados Solucionados no prazo	Até 2 (duas) horas além da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 2 (duas) horas até 10 (dez) horas além da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 10 (dez) horas até 20 (vinte) horas além da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 20 (vinte) horas até 30 (trinta) horas além da meta	7% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 30 (trinta) horas além da meta	10% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
04	Índice de Garantia Técnica de chamados	Até 1 (uma) hora corrida aquém da meta	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 1 (uma) hora até 6 (seis) horas corridas aquém da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 6 (seis) horas até 12 (doze) horas corridas aquém da meta	2% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 12 (doze) horas até 24 (vinte e quatro) horas corridas aquém da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 24 (vinte e quatro) horas até 36 (trinta e seis) horas corridas aquém da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 36 (trinta e seis) horas corridas aquém da meta	7% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Abaixo de 95% até 90%	0,1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Abaixo de 90% até 83%	0,3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

05	Garantia da velocidade contratada	Abaixo de 83% até 76%	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Abaixo de 76% até 66%	0,8% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Abaixo de 66% até 55%	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Abaixo de 55%	1,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
06	Tempo de mitigação de ataques DDoS conhecidos	Até 15 minutos acima da meta	2% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima 15 até 30 minutos acima da meta	4% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 30 até 45 minutos acima da meta	6% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 45 minutos acima da meta	10% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
07	Retardo da rede	Acima de 20 até 30 milissegundos	0,1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 30 até 60 milissegundos	0,3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 60 milissegundos	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência

7.4.3. Os descontos (glosas) provenientes do não atingimento de indicadores dos Níveis Mínimos de Serviços poderão ser aplicados cumulativamente (descontos pelo descumprimento de mais de um indicador no mesmo mês).

7.4.4. A CONTRATADA será ouvida, proporcionando o contraditório, quando o CONTRATANTE finalizar o processo de apuração dos Níveis Mínimos de Serviços a fim de que a primeira apresente eventuais justificativas para os descumprimentos apontados, cabendo ao CONTRATANTE acatar ou não os motivos apresentados. Em



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

caso de negativa por parte do CONTRATANTE quanto à receptividade da motivação, proceder-se-á com os descontos.

7.4.5. Os descontos (glosas) deverão ser efetuados na fatura do mês de apuração dos Níveis Mínimos de Serviços que motivaram a sua aplicação.

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS

8.1.1. Foram realizadas pesquisas de preços para todos os LOTES desta pretensa contratação cuja metodologia aplicada e dados coletados encontram inseridos no processo administrativo. Abaixo descreve-se valores estimados para cada item e lote da contratação:

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor unitário	Valor total
1	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
	2	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 13.092,92	R\$ 759.389,36
	3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 21.735,22	R\$ 1.260.642,76
	4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 34.806,40	R\$ 2.018.771,20
	5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 49.030,80	R\$ 2.843.786,40
Valor total estimado para o Lote 1					R\$ 6.883.889,72	
2	6	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
	7	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 12.976,77	R\$ 752.652,66



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

	8	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 21.616,99	R\$ 1.253.785,42
	9	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 33.712,61	R\$ 1.955.331,38
	10	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$ 48.915,49	R\$ 2.837.098,42
Valor total estimado para o Lote 2					R\$ 6.800.167,88	
3	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1	R\$ 2.802,11	R\$ 2.802,11
	12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58	R\$ 23.801,67	R\$ 1.380.496,86
	13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 10 Gbps.			R\$ 31.965,47	R\$ 1.853.997,26
	14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.			R\$ 61.659,62	R\$ 3.576.257,96
	15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.			R\$ 79.001,02	R\$ 4.582.059,16
Valor total estimado para o Lote 3					R\$ 11.395.613,35	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO					R\$ 25.079.670,95	

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNCEDOR

9.1. Metodologia para Licitação

9.1.1. Esta contratação será realizada na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO.

9.1.2. O critério de julgamento será o MENOR PREÇO POR LOTE.

9.1.3. Modo de disputa aberto/fechado.

9.1.4. O regime de execução do contrato será de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

9.2. Participação de consórcio de empresas



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.2.1. Fica vedada a participação de consórcios por se tratar de objeto de prestação comum pelo mercado e de baixa complexidade.

9.2.2. A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que, nas contratações de serviços de TIC, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira. Condições essas suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

9.2.3. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação da contratação. Nesses casos, o contratante, a fim de aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. O que não é o caso do referido objeto. Tanto é que nas pesquisas de preços todos os fornecedores consultados afirmaram atender as especificações técnicas do objeto.

9.2.4. A reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes. Desse modo, a vedação a consórcios produz assim efeito positivo, exatamente por configurar um ambiente isonômico a todos os licitantes.

9.3. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

9.3.1. Para todos os LOTES serão aplicados todos os benefícios a microempresas e empresas de pequeno porte previstos na legislação vigente, exceto licitação exclusiva e cota reservada, conforme disposto nos respectivos incisos I e III do art. 48 da Lei Complementar 123/2006.

9.3.2. A licitação será de ampla participação, sem exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte, pois todos os LOTES possuem valores superiores a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.3.3. Em relação a cota reservada a microempresas e empresas de pequeno porte, consigna-se que a eventual segmentação da aquisição apresentaria potenciais problemas, não apenas para serviços de instalação e ativação – que devem advir de mesma fonte, mas também afetaria o gerenciamento das prestações de serviços, pois a capacidade de um link de conexão não poderia ser dividida.

9.3.4. Ademais, a segmentação para atender exclusivamente as microempresas e empresas de pequeno porte é inviabilizada pelo modelo de negócio do mercado, explicado no item acima. Do ponto de vista de serviços, a situação de prestações por empresas distintas para uma mesma demanda, que não operariam em conjunto, fatalmente inviabilizaria a solução, impossibilitando a mensuração das prestações.

9.3.5. Para o fim de cumprimento ao art. 4º, §2º da Lei 14.133/21, será exigida das microempresas e empresas de pequeno porte participantes declaração formal de que, no ano-calendário de 2024, não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP.

9.4. Vistoria técnica

9.4.1. Os licitantes poderão vistoriar os locais onde será executado o objeto, até um dia útil antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo e-mail: licitacoesdti@tce.pr.gov.br.

9.4.2. A vistoria deverá ser agendada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data de sua realização.

9.4.3. No e-mail de agendamento, a licitante deverá mencionar o número do Edital, suas informações de contato (denominação social, endereço e telefone) e da pessoa que realizará a vistoria (nome completo, CPF e telefone).

9.4.4. A vistoria será acompanhada por colaborador do CONTRATANTE, designado para esse fim, em data (dia útil) e horário (comercial) previamente agendados.

9.4.5. O representante da licitante, no momento da vistoria, deverá comprovar por simples procuração os poderes para representar a licitante.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.4.6. A vistoria técnica visa disponibilizar às licitantes as informações necessárias à correta elaboração de suas propostas, bem como, dotá-las de pleno conhecimento do ambiente do CONTRATANTE.

9.4.7. Todas as licitantes deverão apresentar junto da documentação de habilitação Termo de Realização de Vistoria – Anexo III ou Termo de Renúncia de Vistoria Técnica – ANEXO IV, conforme modelo presente no edital, atestando que não poderão alegar o desconhecimento da infraestrutura e ambiente tecnológico, e/ou de dificuldades técnicas não previstas, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços para a execução do objeto.

9.4.7.1. É de inteira responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais da prestação de serviço.

9.5. Requisitos de habilitação

9.5.1. A licitante deverá apresentar sua proposta de preço devidamente preenchida e assinada, conforme Anexo II deste Termo de Referência.

9.5.2. Junto a proposta, o licitante deverá ainda apresentar os seguintes documentos:

9.5.2.1. Aplicáveis a todos os LOTES:

9.5.2.1.1. Termo de Realização de Vistoria ou Termo de Renúncia à Vistoria, conforme anexos III ou IV deste Termo de Referência, devidamente preenchidos e assinados.

9.5.2.1.2. Documentação que comprove ter licença de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) da ANATEL.

9.5.2.2. Aplicáveis aos LOTES 1 e 2:

9.5.2.2.1. Declaração que o backbone da licitante possui interligação direta, por meio de canais próprios e dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e 2 (dois) AS internacionais com peering BGP IPv4 e IPv6. Cada uma das interligações deverá ter pelo menos 200 Gbps (duzentos gigabits por segundo).

9.5.2.2.1.1. A licitante deverá informar quais são os AS - Sistemas Autônomos, comprovando por meio pesquisas em sites como <https://bgp.he.net/>, <https://asrank.caida.org/>, <https://www.peeringdb.com/> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering por página Web, e mostrem que seu Backbone de Internet possui os canais diretos aos AS nacionais e internacionais.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.5.2.3. Aplicável somente ao LOTE 3

9.5.2.3.1. Documentação que comprove que a proponente é participante do IX-SP.

9.5.2.3.1.1. Para aferição da participação do proponente no IX-SP, utilizar-se-á lista constante no link <https://ix.br/particip/sp>

9.5.3. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos relativos à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista:

9.5.3.1. Documentação ordinária, em conformidade com os artigos 66, 68 e 70 da Lei nº 14.133/21.

9.5.4. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos relativos à qualificação técnica:

9.5.4.1. Aplicável aos LOTES 1 e 2:

9.5.4.1.1. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou empresa privada, sem ressalvas, que comprove a prestação de serviço de acesso à Internet – dedicado e simétrico - na velocidade de, pelo menos, 1 (um) Gigabit/segundo, com proteção Anti-DDoS.

9.5.4.2. Aplicável somente para o LOTE 3:

9.5.4.2.1. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou empresa privada, sem ressalvas, que comprove prestação de conexão com o IX.BR de São Paulo.

9.5.4.3. Os Atestados de Capacidade Técnica deverão conter os contatos do responsável por sua emissão e estarem devidamente identificados em nome da licitante.

9.5.4.4. O somatório de atestados será vedado.

9.5.4.4.1. A vedação tem como objetivo qualificar apenas as empresas que já tenham configurado links com requisitos semelhantes aos exigidos pelo TCE-PR, uma vez que a oferta de vários links com capacidades menores não assegura que o operador possui a infraestrutura necessária para fornecer links de maior capacidade.

9.5.4.5. Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da proponente, nem pela própria proponente.

9.5.4.5.1. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente empresas por ela controladas ou empresas controladoras da proponente, ou empresas que tenham, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da proponente.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

9.5.4.6. Os atestados e documentos apresentados poderão ser diligenciados, com a finalidade de verificar a veracidade das informações neles constantes.

9.5.4.6.1. Nesse procedimento poderão ser exigidos todos os insumos (ajustes, ordens de pagamento, notas fiscais, termos de aceite, planilhas, relatórios, gráficos, sistemas informatizados, base de dados e outros) que comprovem a veracidade do conteúdo dos atestados.

9.5.4.6.2. Caso seja constatada divergência entre as informações atestadas e os serviços efetivamente realizados, o atestado será invalidado.

9.5.4.6.3. Caso fique caracterizada atitude inidônea da licitante, essa será desclassificada deste certame e estará sujeita às penalidades previstas em lei.

10. ASPECTOS CONTRATUAIS

10.1. Subcontratação e Alteração Subjetiva

10.1.1. Fica vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratual.

10.1.1.1. A vedação se justifica pela necessidade de assegurar a uniformidade e a qualidade na prestação de serviços críticos para o desempenho do CONTRATANTE.

10.1.1.2. A natureza técnica das soluções requer execução integrada, de modo a garantir a eficiência dos serviços.

10.1.1.3. Já durante a execução contratual, a subcontratação poderia dificultar a fiscalização e o controle do contrato, inferindo em riscos desnecessários e comprometendo a continuidade das rotinas laborais.

10.1.2. No que diz respeito à alteração subjetiva, é admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que: sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10.2. Obrigações do contratante



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

- 10.2.1. Designar responsáveis para a gestão e fiscalização do objeto contratual.
- 10.2.2. Comunicar à CONTRATADA sobre mudanças de pessoal na equipe de fiscalização do contrato.
- 10.2.3. Fiscalizar o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, sendo permitida a participação de terceiros para prestar assistência/informações, registrando as inconsistências porventura existentes.
- 10.2.4. Dirimir eventuais dúvidas e prestar todos os esclarecimentos à CONTRATADA necessários à execução contratual.
- 10.2.5. Esclarecer à CONTRATADA como serão realizados os procedimentos operacionais/administrativos para a execução e gestão do contrato.
- 10.2.6. Notificar formalmente a CONTRATADA quanto à aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o direito ao contraditório e à ampla defesa.
- 10.2.7. Conferir e validar toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões exigidos.
- 10.2.8. Comunicar à CONTRATADA todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento dos links ou prestação de serviços, indicando por escrito as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas e fixando prazo para a sua correção.
- 10.2.9. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA.
- 10.2.10. Promover, se necessário, reuniões (inicial e/ou outras) devidamente registradas em ATA, para esclarecimento das obrigações contratuais e avaliação da qualidade da execução contratual.
- 10.2.11. Rejeitar, no todo ou em parte qualquer fornecimento de link ou serviço em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.
- 10.2.12. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preço e prazo, ante ateste das notas fiscais conforme estabelecido neste Termo de Referência.
- 10.2.13. Aplicar à CONTRATADA as glosas e sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.
- 10.2.14. Encaminhar à CONTRATADA o Termo de Recebimento Definitivo de acordo com os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.3.Obrigações da contratada

10.3.1. Fornecer o serviço de acordo com as especificações, prazos e local constantes deste Termo de Referência e da sua proposta.

10.3.2. Participar da reunião inicial e outras reuniões convocadas pelo CONTRATANTE.

10.3.2.1. Essas reuniões devem ser convocadas com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis da data marcada.

10.3.3. Designar formalmente, na reunião inicial, 01 (um) profissional de seu quadro para atuar como preposto.

10.3.4. Comunicar formalmente ao CONTRATANTE a necessidade de alterações de Preposto, em até 5 (cinco) dias antes da efetiva substituição, providenciando o repasse de conhecimento ao que for ingressar.

10.3.5. Comunicar à CONTRATANTE qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros que julgar necessário para o recebimento de notificações e/ou pagamentos.

10.3.6. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

10.3.7. Ter pleno conhecimento de todas as condições, características, procedimentos e peculiaridades do objeto contratado, não podendo alegar, posteriormente, desconhecimento acerca do contrato.

10.3.8. Acompanhar a qualidade e os níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo.

10.3.9. Cumprir integralmente as especificações e prazos neste Termo de Referência, garantindo a qualidade dos produtos entregues.

10.3.10. Admitir, administrar, coordenar avaliar e custear integralmente os profissionais necessários à prestação dos serviços.

10.3.11. Manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados, qualificados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor e dos requisitos aqui presentes.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

- 10.3.12. Fornecer e/ou direcionar tantos recursos quanto forem necessários para atender as exigências de qualidade determinadas em contrato.
- 10.3.13. Observar e respeitar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança do CONTRATANTE.
- 10.3.14. Reportar ao CONTRATANTE, em até 01 (um) dia do fato, quaisquer anormalidades, erros e/ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades do Tribunal.
- 10.3.15. Responsabilizar-se pela entrega dos serviços com a qualidade exigida, sujeitando-se às penalidades previstas neste Termo de Referência.
- 10.3.16. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os meios, esclarecimentos e orientações necessários à fiscalização da execução dos serviços.
- 10.3.17. Responsabilizar-se integralmente por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes a execução do objeto contratual.
- 10.3.18. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela equipe de fiscalização, qualquer serviço prestado em que se verificarem vícios, defeitos, inconformidades e/ou incorreções.
- 10.3.19. Responder/atender a contatos, orientações, exigências e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados a partir do envio de comunicação/solicitação.
- 10.3.20. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 10.3.21. Guardar sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual.
- 10.3.22. Assumir inteira responsabilidade técnica e administrativa sobre o objeto contratado, não podendo transferir a outrem a responsabilidade por problemas de fornecimento do objeto.
- 10.3.23. Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus profissionais, por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos ao Tribunal.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.3.24. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados e/ou preposto causarem ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo de imediato os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente.

10.3.25. Cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site “Compras Paraná” (GMS/CFPR – <http://www.comprasparana.pr.gov.br>).

10.3.26. Manter-se durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

10.3.27. Suspender o fornecimento dos serviços no ato do término da vigência contratual, em caso de não haver prorrogação do vínculo ou por suspensão/cancelamento.

10.3.28. Apresentar toda a documentação relacionada ao faturamento e pagamento, conforme preceitos estabelecidos neste Termo de Referência.

10.3.29. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as supressões que se fizerem no objeto contratual, até o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor total.

10.3.30. Atuar de forma diligente e assertiva nas negociações de reequilíbrio econômico-financeiro.

10.4.Procedimentos para pagamento

10.4.1. Pagamento dos ITENS 1, 6 e 11, que tratam da instalação dos links, serão quitados juntos ao primeiro pagamento mensal.

10.4.2. O pagamento dos demais itens, que tratam de serviços de fornecimento de links, será mensal, correspondente a prestações no mês anterior.

10.4.2.1. O primeiro pagamento referente ao fornecimento dos links será calculada a proporcionalidade de dias de prestação dos serviços, computando-se desde o dia da entrada em operação do link (conclusão da instalação) até o último dia corrido do mês.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.4.2.2. Quando houver modificação de capacidade dos links, deverá ser efetuado o cálculo de dias corridos de utilização de cada uma das capacidades fornecidas durante o mês de alteração.

10.4.3. A fatura deverá ser única, sendo vedada emissão de faturas fracionadas para o mesmo LOTE.

10.4.4. A CONTRATADA é responsável pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

10.4.5. Os valores atinentes a descontos (glosas) pelo não atingimento a metas do Níveis Mínimos de Serviços e penalidades (multas), eventualmente aplicadas, serão descontados dos pagamentos.

10.4.6. Os pagamentos somente serão realizados após apresentação das faturas/notas fiscais.

10.4.7. As notas fiscais/faturas somente poderão ser emitidas após o recebimento definitivo do objeto.

10.4.8. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento definitivo.

10.4.9. Havendo erro na apresentação das notas fiscais ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

10.4.9.1. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

10.4.10. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX / 100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ em que:}$$

I = índice de atualização financeira;

TX = percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = encargos moratórios;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

N = número de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento; e

VP = Valor da parcela em atraso.

10.4.11. O pagamento será precedido de consulta ao GMS para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação e demais hipóteses de regularidade.

10.4.12. O pagamento efetuado pelo CONTRATANTE não isenta a CONTRATADA de suas obrigações.

10.4.13. É vedado à CONTRATADA transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

10.4.14. O estado do Paraná não possui convênio com a Receita Federal de que trata o artigo 33 da Lei 10.833/2003 e, por esta razão, não efetuará a retenção da CSLL, COFINS e PIS/PASEP eventualmente devidos pela CONTRATADA à Receita Federal, conforme Instrução Normativa n.º 001/2019-DTE/SEFA.

10.5.Reajuste e/ou Reequilíbrio Econômico-Financeiro

10.5.1. Os preços poderão ser reajustados, mediante requerimento da CONTRATADA, com base na variação do Índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier a substituí-lo.

10.5.1.1. Para o primeiro reajuste, será utilizado o percentual acumulado de 12 (doze) meses, contados da data limite para apresentação das propostas, durante o certame.

10.5.1.2. Para os reajustes subsequentes ao 1º (primeiro), a anualidade será contada a partir da data em que o anterior reajustamento houver ocorrido.

10.5.2. O reajuste seguirá as fórmulas de cálculo abaixo:

$$I_r = (I_1 - I_0) / I_0, \text{ onde:}$$

I_r = índice de reajustamento;

I₁ = índice correspondente à data para qual se deseja reajustar o valor; e

I₀ = índice correspondente à data base da proposta.

$$R = V_0 \times I_r, \text{ em que:}$$

R = valor do reajustamento; e

V₀ = preço original da proposta, na data base (valor a ser reajustado).

$$V_1 = V_0 + R, \text{ em que:}$$



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

V1 = preço final já reajustado.

10.5.3. A CONTRATANTE se calcará no Art. 103 § 5º da lei Nº 14.133/21 para efetuar o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato atinentes aos itens 2 a 5 do LOTE 1 e 7 a 10 do LOTE 2.

10.5.4. Na matriz de riscos gerada durante os Estudos Técnicos Preliminares foi identificado o risco de Número 13 “Preço do Gigabit contratado cair ao longo do contrato”, que teve como mitigação preventiva as seguintes medidas:

10.5.4.1. Criar mecanismos de readequação do preço por Giga contratado.

10.5.4.2. Prever reequilíbrio econômico-financeiro contratual no Termo de Referência.

10.5.4.3. Negociar alternativas com a CONTRATADA para que seja adequado capacidade e não valores cobrados por Giga entregue.

10.5.5. A mesma lei Nº 14.133/21 em seu Art. 104, que trata das prerrogativas da Administração Pública em relação aos contratos, menciona no seu Inciso I que “a *Administração Pública pode modificar unilateralmente os contratos para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado*”. O § 2º do mesmo inciso estabelece que “Na hipótese prevista no inciso I do caput deste artigo, as cláusulas econômico-financeiras do contrato deverão ser revistas para que se mantenha o equilíbrio contratual”.

10.5.6. Sob amparo legal, seguiu-se o conteúdo do Art. 125 da lei de licitações, onde se lê: “ *Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do **caput** do art. 124 desta Lei, a CONTRATADA será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).*”

10.5.7. Dessa feita, ficou estabelecido um mecanismo trienal para adequação econômico-financeira do contrato, visando restabelecer condições do momento de adjudicação.

10.5.8. No momento de adjudicação contratual será aferido o valor do Giga contratado para cada uma das capacidades solicitadas: 5Gb, 10 Gb, 20 Gb e 30 Gb.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.5.9. Serão consultados o Portal Nacional de Contratações Públicas e o Banco de Preços para se aferir contratações das mesmas capacidades deste Termo de Referência, realizadas em um período máximo de 1 (um) ano, de onde se extrairá uma mediana dos valores encontrados.

10.5.9.1. Na impossibilidade de produzir-se valor mediano para alguma das capacidades presentes nesse documento, será utilizado o valor mediano da capacidade imediatamente inferior, e assim sucessivamente.

10.5.9.2. No caso de inviabilidade de se produzir valor mediano das capacidades aqui requeridas, será gerada mediana de contratações de links com capacidade de 1 Gb, com Anti-DDoS.

10.5.10. Produzir-se-á razão do valor contratado sobre o valor da mediana gerada no item anterior, conforme fórmula abaixo:

$RVC = VC/VMC$, onde:

RVC = razão do valor contratado;

VC = valor contratado; e

VMC = valor da mediana no momento da contratação.

10.5.11. Seis meses antes do fim de cada triênio celebrado no contrato, será proposto pela CONTRATANTE reequilíbrio econômico-financeiro.

10.5.11.1. O prazo máximo para o término da negociação será de 1 (um) mês.

10.5.11.2. Será solicitado à CONTRATADA reequilibrar valores, cabendo-lhe escolher entre uma das opções para negociação:

10.5.11.2.1. Apresentar novo valor para a capacidade contratada calculado a partir de mediana de preços por ela praticados em contratos com a Administração Pública, não anteriores a 1 (um) dias da data de solicitação de reequilíbrio.

10.5.11.2.2. Apresentar oferta de aumento de capacidade dos links, mantendo o preço praticado no momento de reequilíbrio.

10.5.11.2.3. Aceitar a proposta do CONTRATANTE que será calculada a partir da mediana de preços segundo cálculo previsto no item 10.5.9 e seus subitens.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.5.11.2.3.1. O valor da mediana será multiplicado pela razão obtida no momento da adjudicação, conforme fórmula abaixo:

PC = VMR x RVC, onde:

PC = Proposta do CONTRATANTE;

VMR = valor da mediana no momento do reequilíbrio; e

RVC = razão do valor contratado.

10.5.12. Em caso de impossibilidade de reequilíbrio advindo das opções presentes acima, ou findado prazo estipulado para negociação (1 mês), o CONTRATANTE reserva-se o direito de encerrar o contrato, com base no Art. 138 Inciso I da Lei 14.133/21.

10.5.13. O reequilíbrio econômico-financeiro aqui proposto será igualmente aplicado nas negociações para prorrogação contratual.

10.5.14. O ANEXO I - Diagrama de Reequilíbrio ou Prorrogação contempla o fluxo do mecanismo aqui proposto.

10.6.Vigência

10.1.1. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses, contados da data de publicação do extrato do contrato no Diário Eletrônico do TCE-PR.

10.1.2. O prazo de vigência contratual poderá ser prorrogado até o limite de 120 (cento e vinte) meses, conforme previsão constante nos artigos 106 e 107 da lei nº 14.133/2021.

10.7.Garantia de execução contratual

10.7.1. Não será exigida garantia contratual em função do baixo risco inerente a execução do objeto.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.8. Sanções administrativas

10.8.1. O descumprimento das disposições contidas neste Termo de Referência e/ou contratuais sujeita a CONTRATADA às seguintes sanções administrativas:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TCEPR;
- d) declaração de inidoneidade; e
- e) descredenciamento do sistema de registro cadastral.

10.8.2. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

10.8.3. As sanções de advertência e multa serão aplicadas conforme a graduação a seguir:

10.8.3.1. Grau de Severidade Leve (L1) = advertência;

10.8.3.2. Grau de Severidade Moderado (M1, M2 e M3) = aplicação de Multas:

10.8.3.2.1. M1 = multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação;

10.8.3.2.2. M2 = multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

10.8.3.2.3. M3 = multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação.

10.8.3.3. Grau de Severidade Grave (G1 e G2) = aplicação de sanção:

10.8.3.3.1. G1 = multa de 0,7% (zero vírgula sete por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

10.8.3.3.2. G2 = Rescisão contratual cumulada com multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.8.4. O grau de severidade inicial da pena será determinado considerando a conduta e a primariedade ou a reincidência da CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

Condutas		Ocorrência e reincidência					
		Grau de severidade					
		Leve	Moderado			Grave	
		L1	M1	M2	M3	G1	G2
1	Quando o preposto e/ou responsável técnico não se apresentar em reunião pré-agendada	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
2	Atraso injustificado do início da execução do contrato de prestação de serviço ou de fornecimento de bens		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
3	Não concluir instalação e entrada em operação dos links contratados nos prazos previstos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
4	Deixar de alterar, quando solicitado, a capacidades dos links dentro do prazo estipulado	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
5	O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
6	O não cumprimento de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
7	Suspender ou interromper os serviços, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pelo CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
8	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada ou recusar-se a apresentar documentos complementares relacionados à sua habilitação, (documentação fiscal, documentação trabalhista e/ou documentação previdenciária), quando solicitado, ou, ainda, perder as condições de habilitação exigidas.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
9	O desatendimento de determinações regulares da Equipe de Fiscalização	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
10	Não responder a contatos e/ou solicitações da Equipe de Fiscalização no prazo estabelecido	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

11	Apresentar documento falso ou fazer declaração falsa						1ª vez
12	Descumprimento das diretrizes definidas pelo CONTRATANTE para a execução dos serviços.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
13	Abandonar a execução do contrato						1ª vez
14	Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o contrato						1ª vez
15	A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato						1ª vez
16	Quando deixar de substituir prestador de serviço que aja de modo inconveniente ou que não atenda às necessidades contratuais	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
17	Quando for evidenciado que o prestador de serviço da CONTRATADA realizou atividade de quebra e/ou ameaça à segurança das informações do CONTRATANTE					1ª vez	2ª vez
18	Quando o prestador de serviço da CONTRATADA deixar de utilizar identificação dentro das instalações do CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
19	Criar embaraços ou deixar de prestar informações que possam contribuir com o processo de fiscalização contratual	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
20	Deixar de entregar a documentação exigida neste Termo de Referência dentro dos prazos estipulados	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
21	Deixar de zelar pelos equipamentos, serviços de TIC, local de trabalho e/ou instalações do CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
22	Manipular, por quaisquer meios ou estratégias, indicadores de níveis de serviço e/ou relatórios de serviço e/ou bases de dados das ferramentas de gerenciamento de serviços e monitoramento do ambiente tecnológico de modo a alterar e/ou interferir indevidamente nos resultados dos serviços prestados e/ou nas		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

	avaliações de qualidade e/ou nos níveis de serviço.						
23	Quando não atender as metas estipuladas pelos Níveis Mínimos de Serviços de um mesmo indicador por 2 (três) meses consecutivos ou 4 (seis) meses alternados, no período de um ano.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
24	Quando houver desistência da CONTRATADA após sua expressa manifestação de interesse na prorrogação contratual.					1ª vez	2ª vez

10.8.5. O rol das infrações descritas na tabela acima não é exaustivo, não excluindo a aplicação de outras sanções previstas em lei.

10.8.6. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

10.8.7. Em caso de atraso ou não cumprimento de obrigação, a severidade inicial da sanção será elevada a cada 05 (cinco) dias úteis, caso a obrigação não seja devidamente adimplida, implicando a cumulação das gradações da(s) sanção(ões) aplicada(s) (L1 + M1 + M2 + M3 + G1 + G2), excetuadas as penas de multas específicas.

10.8.8. No caso de atraso por mais de 30 (trinta) dias, ou de o somatório das multas aplicadas por atraso ou inadimplemento ultrapassarem o percentual de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, fica facultado ao TCE-PR rescindir unilateralmente o contrato.

10.8.9. A fixação de multas compensatórias ou moratórias não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar, caso o valor do dano seja superior ao valor da multa aplicada.

10.8.10. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento devido à CONTRATADA.

10.8.11. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

10.8.12. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TCE-PR, esse será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

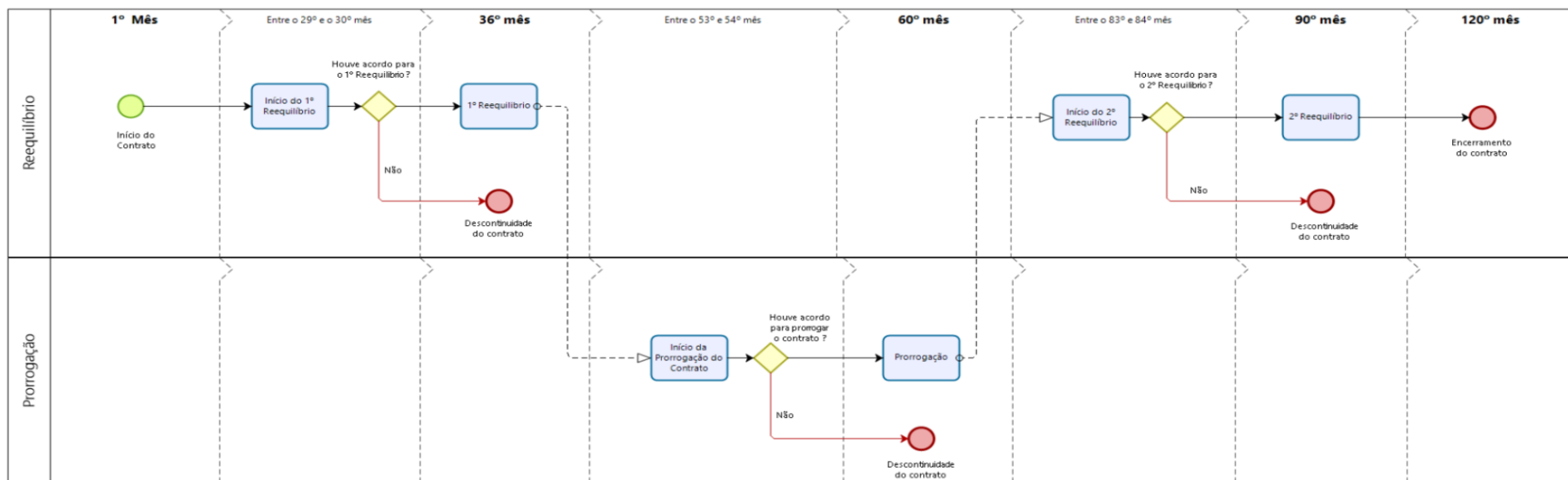
10.8.13. As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e ampla defesa à CONTRATADA.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

ANEXO I – Diagrama de Reequilíbrio ou Prorrogação





TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

ANEXO I I – MODELO PARA PROPOSTA

LOTE 1

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Proponente:		N.º CNPJ:	
Endereço completo:			
Pessoa para contato:			
Telefones:		E-mail:	

Tabela de Itens:

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$	R\$
	2	Link 1 - Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$	R\$
	3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 10Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
	4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
	5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet 30Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					R\$	

Valor Total: R\$ 99999,99 (x-por extenso-x)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto;

Curitiba, 99 de XXXXX de 2024.

Representante legal



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

LOTE 2

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Proponente:		N.º CNPJ:	
Endereço completo:			
Pessoa para contato:			
Telefones:		E-mail:	

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$	R\$
	2	Link 1 - Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$	R\$
	3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 10Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
	4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
	5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet 30Gbps, com serviços de Anti-DDoS.			R\$	R\$
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					R\$	

Valor Total: R\$ 99999,99 (x-por extenso-x)

Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Curitiba, 99 de XXXXX de 2024.

Representante legal



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

LOTE 3

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Proponente:		N.º CNPJ:	
Endereço completo:			
Pessoa para contato:			
Telefones:		E-mail:	

Lote	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
3	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1	R\$	R\$
	12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58	R\$	R\$
	13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 10 Gbps.			R\$	R\$
	14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.			R\$	R\$
	15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.			R\$	R\$
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					R\$	

Valor Total: R\$ 99999,99 (x-por extenso-x)

Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

Curitiba, 99 de XXXXX de 2024.

Representante legal



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

ANEXO III - TERMO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº ____ /2024

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone:	
Representante:		CPF:	

Declaro para fins de participação no pregão em referência que realizei vistoria técnica às instalações do Tribunal de Contas do Estado do Paraná com o acompanhamento de profissional da Corte.

Durante essa vistoria pude analisar e dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura existente e ao escopo das especificações técnicas do objeto a ser licitado. Assim, inteiro-me por completo das condições estipuladas no Edital, no Termo de Referência e em seus apêndices, de modo que a empresa não incorrerá em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo de preços.

Curitiba, ____ de _____ de 2024.

Nome / Matrícula / Assinatura do
servidor do TCEPR

Assinatura do representante da
licitante



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Diretoria de Tecnologia da Informação

ANEXO IV - TERMO DE RENÚNCIA À VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº ____/2024

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone:	
Representante:		CPF:	

Declaro para fins de participação no pregão em referência que **optamos por não realizar vistoria técnica** às instalações do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, com o acompanhamento da equipe do TCEPR.

Essa opção implica que **desistimos de dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura existente e ao escopo das especificações técnicas do objeto** a ser licitado. Dessa forma, absteremos de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo de preços decorrentes de nossa opção, firmada neste documento.

Curitiba, ____ de _____ de 2024.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

Nome da Empresa



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

PROCESSO Nº 745723/24

ASSUNTO Atos de Contratação do Tribunal

ENTIDADE TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

INTERESSADO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ,
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ,
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

PARECER Nº 375/24

Pregão. Fase interna. Serviços de conexão com a internet. Pela inexistência de óbice jurídico ao regular seguimento do certame. Recomendação.

1. SÍNTESE FÁTICA

Trata-se de expediente instaurado pela Diretoria de Tecnologia da Informação com vistas à *“contratação de serviço especializado de conexão com a internet composto por canais de comunicação (links), bem como serviço de suporte”* (DOD 6/2024 – DTI, peça 02).

A equipe de planejamento da contratação (designada às peças 03/05) oportunamente carrou aos autos: (a) estudo técnico preliminar (peça 06); (b) análise de riscos (peça 07); (c) referenciais de preços (peças 08 e 09); (d) termo de referência (peça 10); e (e) ata do comitê de TI, datada de 15/10/2024 (peça 11).

A Diretoria-Geral autorizou a regular tramitação deste expediente à luz do fluxo estabelecido no anexo IV da IS nº 51/13 (peça 14) e, ato contínuo, a Supervisão de Licitações e Contratos teceu considerações



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

(peça 14) e acostou ao feito a minuta do correspondente instrumento editalício¹ (peça 13).

Ao cabo, a Diretoria de Finanças sinalizou a existência de recursos orçamentários compatíveis com o pedido² (peças 16 e 17).

Em brevíssima síntese, são os fatos.

2. ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO

Em compasso com o que dispõe o artigo 53, *caput* e parágrafo primeiro, da Lei 14.133/2021³, o presente parecer cingir-se-á à análise dos aspectos jurídico-formais atinentes ao pleito em tela sem, contudo, adentrar em searas eminentemente técnicas e/ou concernentes à conveniência e oportunidade dos atos praticados.

Feita tal consideração em caráter preambular, detida análise da documentação encartada nestes autos torna possível atestar:

(a) que o procedimento em apreço formalmente contempla, no que aplicável à espécie, os elementos prescritos no artigo 18 da Lei n.º 14.133/21 (NLLC)⁴;

¹ Contemplando o correlato instrumento contratual.

² Peça 16: “Considerando o tempo provável de tramitação da fase interna do processo de licitação bem como da fase externa, com a publicação do Edital de Licitação, homologação do certame e assinatura do contrato, esta Diretoria de Finanças (DF) entende que o prazo entre a emissão da Nota de Reserva e a Nota de Empenho no exercício corrente se tornou exíguo, o que na prática tornará sem efeito a emissão de reserva orçamentária neste momento. Nesse sentido, esta DF informa que há dotação que suporte a referida despesa por meio da utilização de recursos oriundos de superávit financeiro do Fundo Especial de Controle Externo (FETC/PR) e sugere, sem prejuízo na tramitação dos autos, o encaminhamento dos autos para tramitação conforme Anexo IV da IS 51/13.”

³ Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação. § 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá: I - apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade; II - redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;

⁴ Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

(b) que a modalidade licitatória (pregão eletrônico) e o critério de julgamento (menor preço por lote) são compatíveis com a prestação de serviços comuns⁵ (artigo 6º, XIII, da NLLC⁶) e com o prescrito no artigo 17, § 2º, da Lei no 14.133/21⁷;

(c) que o rito procedimental comum – artigo 126 do Decreto Estadual n.º 10.086/22⁸ e artigo 29 da NLLC⁹ – foi observado até o presente momento, cumprido a sequência prescrita pelo artigo 17 da Lei no 14.133/21¹⁰;

considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido; II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso; III - a definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento; IV - o orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação; V - a elaboração do edital de licitação; VI - a elaboração de minuta de contrato, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação; VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala; VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto; IX - a motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio; X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual; XI - a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei.

⁵ Segundo a unidade requisitante, por elucidativo, no TR (item 9.2.1), trata-se de “*objeto de prestação comum pelo mercado e de baixa complexidade*”.

⁶ XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

⁷ Art. 17. § 2º. As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo

⁸ Art. 126. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 da Federal nº 14.133, de 2021, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

⁹ Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

(d) que o ETP (peça 06) é compatível¹¹ com o que dispõe o artigo 18, §1º, da NLLC¹²;

(e) que, embora ausente no TR a previsão da adequação orçamentária – requisito previsto no artigo 24, X, IS nº 181/2024 deste Tribunal de Contas¹³ e no artigo 6º, XXIII, X da NLLC¹⁴ – haverá regular menção à

¹⁰ Art. 17. O processo licitatório observará as seguintes fases, em sequência: I – preparatória; II – de divulgação do edital de licitação; III – de apresentação de propostas e lances, quando for o caso; IV – de julgamento; V – de habilitação; VI – recursal; VII – de homologação.

¹¹ O estudo técnico preliminar contempla: I. a descrição da necessidade da contratação, sob a perspectiva do interesse público (item 2); II. a concordância com o plano anual de contratação e ao plano estratégico (item 7.3); III. os requisitos da contratação (item 4); IV. o levantamento de mercado (item 7); V. estimativa de quantidades (item 5); VI. a estimativa do valor da contratação (item 6.3); VII. a descrição da solução como um todo (item 7); VIII. a justificativa para o não parcelamento (item 7.2); IX. o demonstrativo dos resultados pretendidos (item 7.5); X. providências prévias (item 4.8); XI. a apresentação das contratações correlatas e/ou interdependentes (item 8); XII. medidas para o adequado tratamento dos impactos ambientais (item 4.10); e XIII. posicionamento conclusivo sobre a adequação e viabilidade da contratação (item 12).

¹² Art. 18. (...) § 1º. O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público; II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; III - requisitos da contratação; IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala; V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar; VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso; VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação; IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual; XI - contratações correlatas e/ou interdependentes; XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

¹³ Art. 24. O Termo de Referência (TR) conterá, no mínimo, as seguintes informações: I - definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação (itens 1 e 2); II - fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

correspondente dotação na minuta contratual (cláusula 14.1¹⁵, a ser oportunamente preenchida pela SLC);

(f) que há justificativas técnicas (item 7.2¹⁶ do ETP, peça 06, fl. 47) para o parcelamento do objeto, o que encontra respaldo no artigo 40 da Lei 14.133/21¹⁷;

sigilosas (item 4); III - descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto (item 2); IV - requisitos da contratação (item 5); V - modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento (item 6); VI - modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade (item 7); VII - critérios de medição e forma de pagamento (item 10.4); VIII - forma e critérios de seleção do fornecedor (item 9); IX - estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado (item 8); X - adequação orçamentária; XI - especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança (item 5); XII - indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso (item 5); XIII - especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso (itens 10.7, 6.1.11 e 10.2.3); XIV - avaliação da necessidade de inserir como obrigação do contratado a execução de logística reversa; XV - formas, condições e prazos de pagamento, bem como o critério de reajuste, quando for o caso (itens 10.4 e 10.5).

¹⁴ Art. 6º. XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos: I. definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação (itens 1 e 2); II. fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas (item 4); III. descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto (item 4); IV. requisitos da contratação (item 2); V. modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento (item 6); VI. modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade (item 7); VII. critérios de medição e de pagamento (item 10.4); VIII. forma e critérios de seleção do fornecedor (item 9); IX. estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado (item 8); X. Adequação orçamentária;

¹⁵ “14.1. O pagamento decorrente do objeto desta contratação correrá à conta dos recursos do Orçamento do TCE/PR, Programa de trabalho F.XXXXX, Natureza XX.XX.XX - xxxxxxxxxx, Nota de Reserva nº 2024NRXXXXX.”

¹⁶ “Assim, fica demonstrado que o parcelamento do em 3 (três) lotes distintos é a melhor solução técnica, totalmente viável e que trará economia para a administração pública.”

¹⁷ Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: (...) b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (...) § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados: I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes; II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

(g) que resta justificada a vedação à subcontratação do objeto (vide item 10.1 do TR¹⁸, peça 10, e cláusula 4.1 da minuta contratual¹⁹, peça 13, fl. 29);

(h) que a indicação da designação dos pregoeiros (item 1.2 do edital, peça 13) atende às exigências dos artigos 7º e 8º da Lei nº 14.133/21²⁰

possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

¹⁸ “10.1.Subcontratação e Alteração Subjetiva 10.1.1. Fica vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratual. 10.1.1.1. A vedação se justifica pela necessidade de assegurar a uniformidade e a qualidade na prestação de serviços críticos para o desempenho do CONTRATANTE. 10.1.1.2. A natureza técnica das soluções requer execução integrada, de modo a garantir a eficiência dos serviços. 10.1.1.3. Já durante a execução contratual, a subcontratação poderia dificultar a fiscalização e o controle do contrato, inferindo em riscos desnecessários e comprometendo a continuidade das rotinas laborais. 10.1.2. No que diz respeito à alteração subjetiva, é admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que: sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.”

¹⁹ “CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO 4.1. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.”

²⁰ Art. 7º Caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução desta Lei que preencham os seguintes requisitos: I - sejam, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública; II - tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público; III - não sejam cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da Administração nem tenham com eles vínculo de parentesco, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, ou de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista e civil. §1º A autoridade referida no caput deste artigo deverá observar o princípio da segregação de funções, vedada a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação. § 2º O disposto no caput e no § 1º deste artigo, inclusive os requisitos estabelecidos, também se aplica aos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração. Art. 8º A licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação. §1º O agente de contratação será auxiliado por equipe de apoio e responderá individualmente pelos atos que praticar, salvo quando induzido a erro pela atuação da equipe. §2º Em licitação que envolva bens ou serviços especiais, desde que observados os requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, o agente de contratação poderá ser substituído por comissão de contratação formada por, no mínimo, 3 (três) membros, que responderão solidariamente por todos os atos praticados pela comissão, ressalvado o membro que expressar posição individual divergente fundamentada e registrada em ata lavrada na reunião em que houver sido tomada a decisão. §3º As regras relativas à atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, ao funcionamento da comissão de



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

e do artigo 3º Decreto Estadual nº 10.086/22²¹ e dos artigos 36²² e 37²³ da IS nº 181/2024 deste Tribunal de Contas;

contratação e à atuação de fiscais e gestores de contratos de que trata esta Lei serão estabelecidas em regulamento, e deverá ser prevista a possibilidade de eles contarem com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do disposto nesta Lei. §4º Em licitação que envolva bens ou serviços especiais cujo objeto não seja rotineiramente contratado pela Administração, poderá ser contratado, por prazo determinado, serviço de empresa ou de profissional especializado para assessorar os agentes públicos responsáveis pela condução da licitação. §5º Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

²¹ Art. 3º Os agentes públicos encarregados das funções essenciais à execução da Lei nº 14.133 de 2021 serão designados pela autoridade competente dentre os titulares de cargos de provimento efetivo ou emprego público do quadro permanente da Administração. Parágrafo único. Nos casos em que a Lei nº 14.133 de 2021 indicar que o agente público deve ser preferencialmente titular de cargo de provimento efetivo ou emprego público do quadro permanente da Administração, excepcionalmente, por ato devidamente motivado, e fundado no interesse público, diante da insuficiência ou inexistência destes servidores, poderão ser designados para as funções essenciais de que trata o caput, servidores titulares de cargo em comissão.

²² Art. 36. A equipe de planejamento da contratação, assim como o agente de contratação, o pregoeiro, a comissão de contratação, a equipe de apoio, o fiscal, o gestor contratual, o controle interno e a assessoria jurídica serão servidores públicos do TCE-PR, nomeados pelo Presidente.

²³ Art. 37. O agente de contratação, inclusive o pregoeiro, é a pessoa designada pela autoridade competente para tomar decisões, monitorar o progresso da licitação, promover o processo licitatório e desempenhar quaisquer outras tarefas requeridas para a boa progressão do certame até sua homologação, e possui as seguintes atribuições: I - organizar e conduzir as atividades da equipe de apoio; II - receber, analisar e decidir as impugnações e os requerimentos de esclarecimentos ao edital e seus anexos; III - inaugurar e conduzir a sessão pública da licitação; IV - receber e avaliar as identificações e efetuar ao credenciamento dos participantes; V - receber e analisar a manifestação dos licitantes dando ciência da regularidade quanto às condições de habilitação; VI - assegurar a adequação da proposta aos critérios delineados no edital; VII - supervisionar a sessão pública e o envio de lances e propostas; VIII - avaliar e julgar as condições de habilitação; IX - conduzir a etapa competitiva de apresentação dos lances e propostas; X - sanear erros ou falhas que não modifiquem a essência das propostas, dos documentos comprobatórios de habilitação e sua validade legal e, se necessário, desclassificar licitantes em razão de vícios insanáveis; XI - admitir recursos, apreciar sua admissibilidade e, caso não altere o veredito da decisão, encaminhá-los à autoridade competente; XII - classificar os proponentes, após a finalização dos lances; XIII - indicar a proposta ou o lance de menor preço e a sua admissibilidade; XIV - apontar o vencedor do certame licitatório; XV - dialogar diretamente com o proponente para alcançar uma oferta mais favorável; licitatória; XVI - redigir, conjuntamente com a equipe de apoio, a ata da sessão XVII - instruir e conduzir os procedimentos auxiliares e os procedimentos para contratação direta; XVIII - remeter o processo de licitação, adequadamente instruído, após seu encerramento, à autoridade competente para a homologação e adjudicação; XIX - propor à autoridade competente a revogação ou a anulação da licitação; XX - recomendar à autoridade competente a abertura de procedimento administrativo para apuração de responsabilidade; XXI - reconsiderar seus atos diante da interposição de recurso ou pedido de reconsideração, ou encaminhar para decisão da autoridade competente; XXII - elaborar a ata de sessão pública.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

(i) que a minuta editalícia é consonante com o que dispõe o artigo 25, *caput*, da Lei nº 14.133/21²⁴;

(j) que foi fundamentadamente vedada a restrição da participação de consórcios – nos termos do ETP (peça 6, item 9²⁵) e do TR (peça 10, item 9.2.1²⁶) – e a não exigência de garantia de execução contratual (vide TR, peça 10, item 10.7.1²⁷);

(k) que o TR e o edital são congruentes entre si;

(l) que a contratação é consentânea com o disposto na Lei Complementar nº 123/06, destacando-se que o valor a ser contratado extrapola o limite previsto em seu artigo 48, I²⁸; e

(m) que a minuta contratual (peça 13, fls. 27/50) é compatível com que prescreve o artigo 92 da Lei nº 14.133/21²⁹, sendo necessário,

²⁴ Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

²⁵ “9. CONSÓRCIO E SUBCONTRATAÇÃO Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio.”

²⁶ “9.2.1. Fica vedada a participação de consórcios por se tratar de objeto de prestação comum pelo mercado e de baixa complexidade. 9.2.2. A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que, nas contratações de serviços de TIC, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira. Condições essas suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. 9.2.3. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação da contratação. Nesses casos, o contratante, a fim de aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. O que não é o caso do referido objeto. Tanto é que nas pesquisas de preços todos os fornecedores consultados afirmaram atender as especificações técnicas do objeto. 9.2.4. A reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes. Desse modo, a vedação a consórcios produz assim efeito positivo, exatamente por configurar um ambiente isonômico a todos os licitantes.”

²⁷ “10.7. Garantia de execução contratual 10.7.1. Não será exigida garantia contratual em função do baixo risco inerente a execução do objeto.”

²⁸ Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública: I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

²⁹ Art. 92. São necessárias em todo contrato cláusulas que estabeleçam: I - o objeto e seus elementos característicos; II - a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta; III - a



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

entretanto, adequar o prazo prescrito na cláusula segunda ao estabelecido no edital (peça 13, itens 2.1, 2.3 e 6.1), no ETP (item 6.3.2 e 7.1) e no TR (peça 10, itens 6.3, 8.1.1).

3. CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, respeitadas as matérias cujas competências extrapolam à técnica jurídica, concluímos inexistir óbice jurídico ao regular seguimento do certame, ressalvada a necessidade de adequação da cláusula segunda da minuta contratual ao contido no ETP, no TR e no edital.

Encaminhe-se os autos à Controladoria Interna³⁰.

Diretoria Jurídica, 26 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente

GUSTAVO LUIZ VON BAHTEN

Auditor de Controle Externo

legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos; IV - o regime de execução ou a forma de fornecimento; V - o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento; VI - os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento; VII - os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, quando for o caso; VIII - o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica; X - a matriz de risco, quando for o caso; XI - o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso; XII - o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso; XIII - as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento; XIV - o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso; XV - os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo; XVI - as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso; XVII - a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta; XVIII - a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz; XIX - o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento; XX - os casos de extinção.

³⁰ Conforme IS nº 51/2013 (anexo IV).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA JURÍDICA

Ciente.

Documento assinado digitalmente

CARINE REBELO DE ALMEIDA CESAR

Diretora Jurídica



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

PREGÃO ELETRÔNICO nº 21/2024	DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 17/12/2024 às 10:00 (horário de Brasília) no sítio www.gov.br/compras
-------------------------------------	--

Objeto			
Contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de conexão com a internet compostos por 2 (dois) canais de comunicação dedicados (links) protegidos, e 1 (um) link de tráfego de ligação direta com o IX-SP, bem como serviços de instalação e suporte para todos os links.			
Processo			
74572-3/24			
Valor Estimado			
R\$ 25.079.670,95 (vinte e cinco milhões setenta e nove mil seiscentos e setenta reais e noventa e cinco centavos)			
Modo de Disputa		Instrumento Contratual	
Aberto e Fechado		Termo de Contrato	
Registro de Preços	Vistoria	Garantia de Execução	Critério de Julgamento
Não	Facultativa	Não	Menor preço por Lote
Requisitos Básicos:		Requisitos Específicos:	
- Sicaf ou GMS; - Certidão CNJ; - Certidão do CNEP e CEIS; - Certidão do TCE/PR.		- Qualificação Técnica; - Qualificação Econômico-Financeira;	

Lic. Exclusiva ME/EPP?	Reserv. Cota ME/EPP?	Exige Amostra/Dem.?	Com dedicação exclusiva de mão de obra?
Não	Não	Não	Não
Pedidos de Esclarecimentos		Impugnações	
Até 18h do dia 12/12/2024 para os endereços licitacoes@tce.pr.gov.br .		Até 18h do dia 12/12/2024 para os endereços licitacoes@tce.pr.gov.br .	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

1. DO PREÂMBULO

1.1. Torna-se público que o TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ (TCE/PR), inscrito no CNPJ sob n.º 77.996.312/0001-21, por meio da Supervisão de Licitações e Contratos, sediado à Praça Nossa Senhora de Salette, s/n, bairro Centro Cívico, Curitiba-PR, representado por seu Presidente, Conselheiro Fernando Augusto Mello Guimarães, conforme autorização expedida no Processo n.º 74572-3/24 realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, sob o n.º. 21/2024, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1.2. São pregoeiros deste Tribunal de Contas: Mariana Leite Bado, matrícula nº 51.829-8, e Luís Felipe Bergamini Mendes, matrícula nº 51.873-5, designados pela Portaria nº 774/23, de 25 de julho de 2023, publicada no Diário Eletrônico do TCE/PR nº 3.031, de 28 de julho de 2023.

1.3. O recebimento das propostas, dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço www.gov.br/compras, conforme datas e horários definidos abaixo:

DATA E HORÁRIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS	ATÉ 10h00 DO DIA 17/12/2024
DATA E HORÁRIO DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA	10h00 DO DIA 17/12/2024

2. DO OBJETO E DA VISTORIA

2.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de conexão com a internet compostos por 2 (dois) canais de comunicação dedicados (links) protegidos, e 1 (um) link de tráfego de ligação direta com o IX-SP, bem como serviços de instalação e suporte para todos os links, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital, seus anexos e tabela a seguir:

Tabela 1 - Objeto

Lote	Tipo	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor unitário	Valor total
1	Link de Trânsito	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
		2	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 13.092,92	R\$ 759.389,36
		3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 21.735,22	R\$ 1.260.642,76
		4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 34.806,40	R\$ 2.018.771,20
		5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 49.030,80	R\$ 2.843.786,40
	Valor total estimado para o Lote 1					R\$ 6.883.889,72	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

2	Link de Trânsito	6	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
		7	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 12.976,77	R\$ 752.652,66
		8	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 21.616,99	R\$ 1.253.785,42
		9	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 33.712,61	R\$ 1.955.331,38
		10	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 48.915,49	R\$ 2.837.098,42
Valor total estimado para o Lote 2						R\$ 6.800.167,88	
3	Link de Transporte	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1	R\$ 2.802,11	R\$ 2.802,11
		12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58	R\$ 23.801,67	R\$ 1.380.496,86
		13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 10 Gbps.	Mês	58	R\$ 31.965,47	R\$ 1.853.997,26
		14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.	Mês	58	R\$ 61.659,62	R\$ 3.576.257,96
		15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.	Mês	58	R\$ 79.001,02	R\$ 4.582.059,16
Valor total estimado para o Lote 3						R\$ 11.395.613,35	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO						R\$ 25.079.670,95	

2.2. A licitação será dividida em 3 lotes, conforme *Tabela 1*, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

2.2.1. Importante destacar que, com relação aos links de trânsito (Lotes 1 e 2), para garantir a redundância e a independência da conexão, **uma mesma empresa não poderá fornecer ambos os links de trânsito**, evitando riscos de interrupção e assegurando uma estrutura de conectividade mais resiliente para o contratante.

2.2.2. Caso uma mesma empresa figure como melhor classificada provisoriamente nos Lotes 1 e 2, o Pregoeiro realizará o julgamento de forma simultânea, assegurando que a empresa possa optar por um dos lotes antes de registrar a habilitação no sistema.

2.2.3. Quando não se tratar da situação descrita no subitem 2.2.2. para os Lotes 1 ou 2, a habilitação que ocorrer primeiro em um dos Lotes mencionados afastará automaticamente a participação no outro, sendo convocado o próximo classificado.

2.3. Embora os itens relacionados a upgrades de capacidade estejam cotados para o período de 58 meses, sua contratação será realizada de acordo com a demanda da CONTRATANTE, conforme necessário. Não há obrigação da CONTRATANTE em executar os upgrades descritos nos itens 3 a 5, 8 a 10 e 13 a 15, sendo sua implementação condicionada à real necessidade no futuro. Dessa forma, a CONTRATADA deve estar ciente de que esses itens representam apenas uma possibilidade contratual.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

- 2.4. Nesta contratação está prevista a possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro a cada três anos, como forma de adaptar os valores à dinâmica de mercado e assegurar o equilíbrio contratual, com possibilidade de revisão ou ajuste nos valores ou capacidades contratadas, conforme estipulado nos artigos 103 e 104 da Lei nº 14.133/21, para manter a adequação às condições inicialmente pactuadas. Os detalhes constam no item 10.5 do Termo de Referência.
- 2.5. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no Compras Governamentais e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.
- 2.6. Os preços máximos, unitários e totais, para este certame, são os descritos na *Tabela 1 - Objeto*.
- 2.7. Serão desclassificadas as propostas que, após a etapa de lances e da tentativa de negociação prevista no § 1º do art. 61 da Lei Federal n.º 14.133/21, possuírem valores unitários ou totais superiores aos máximos aqui definidos.
- 2.8. As empresas interessadas em participar deste edital de licitação poderão realizar uma vistoria técnica, a qual deverá obedecer rigorosamente ao disposto no item 9.4 do Termo de Referência, anexo a este edital
- 2.9. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

3. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 3.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e solicitar esclarecimentos, que poderão ser feitos até as 18 horas do dia 12/12/2024, três dias úteis antes da data fixada para a realização da sessão pública do Pregão, por qualquer cidadão ou licitante.
- 3.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, dirigida ao Pregoeiro, e conter o nome completo do responsável, indicação da modalidade e número do certame, a denominação social da empresa, número do CNPJ, telefone, endereço eletrônico para contato, devendo ser encaminhada por e-mail ao endereço eletrônico: licitacoes@tce.pr.gov.br.
- 3.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento serão julgadas em até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e a resposta será publicada no Diário Eletrônico do Tribunal de Contas do Paraná, e disponibilizada no sítio www.tce.pr.gov.br, no link <https://pncp.tce.pr.gov.br/>, bem como no sítio www.gov.br/compras.
- 3.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 3.5. Acolhida a impugnação, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 3.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

4.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

4.2. Os interessados em participar desta licitação, preferencialmente, também deverão estar inscritos no Cadastro de Fornecedores do Estado do Paraná, no portal de compras do Estado, no sítio (www.comprasparana.pr.gov.br) – GMS/CFPR.

4.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.6. Não poderão disputar esta licitação:

4.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Supervisão de Licitações e Contratos

4.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

4.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.6.11. Empresas cujo sócio, cotista ou dirigente seja servidor do TCE/PR, ou cônjuge, companheiro, parente em linha reta e colateral, consanguíneo ou afim até o terceiro grau, de servidor público do TCE/PR, que nele exerça cargo em comissão ou função de confiança, seja membro da comissão de licitação, pregoeiro ou autoridade ligada à contratação¹.

4.7. O impedimento de que trata o item 4.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.6.2 e 4.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.10. O disposto nos itens 4.6.2 e 4.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

4.12. A vedação de que trata o item 4.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes cadastrarão, **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para

¹ Acórdão nº 2745/10 - Tribunal Pleno do TCE-PR (Processo nº 228167/10).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Supervisão de Licitações e Contratos

atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

5.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

5.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.4. Quando autorizada a participação de cooperativas, o licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

5.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

5.5.1. No caso de item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.5.2. No caso de itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.3 ou 5.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

5.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

5.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.11.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos destacados em **amarelo** no quadro a seguir:

Lote	Tipo	Item	Descrição	Métrica	Qtd	Valor unitário	Valor total
1	Link de Trânsito	1	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
		2	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 13.092,92	R\$ 759.389,36
		3	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 21.735,22	R\$ 1.260.642,76
		4	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 34.806,40	R\$ 2.018.771,20
		5	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 49.030,80	R\$ 2.843.786,40
Valor total estimado para o Lote 1						R\$ 6.883.889,72	
2	Link de Trânsito	6	Instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR.	Unidade	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
		7	Serviço de acesso à Internet usando conexão de fibra óptica dedicada com velocidade simétrica de 5 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 12.976,77	R\$ 752.652,66
		8	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 10 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 21.616,99	R\$ 1.253.785,42
		9	Upgrade eventual do serviço de	Mês	58	R\$ 33.712,61	R\$ 1.955.331,38



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

			acesso à Internet para de 20 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.				
		10	Upgrade eventual do serviço de acesso à Internet para de 30 Gbps, com serviços de Anti-DDoS.	Mês	58	R\$ 48.915,49	R\$ 2.837.098,42
Valor total estimado para o Lote 2						R\$ 6.800.167,88	
3	Link de Transporte	11	Instalação e configuração do serviço no prédio do TCE-PR	Unidade	1	R\$ 2.802,11	R\$ 2.802,11
		12	Serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica com velocidade simétrica de 5 Gbps.	Mês	58	R\$ 23.801,67	R\$ 1.380.496,86
		13	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 10 Gbps.	Mês	58	R\$ 31.965,47	R\$ 1.853.997,26
		14	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 20 Gbps.	Mês	58	R\$ 61.659,62	R\$ 3.576.257,96
		15	Upgrade eventual de acesso direto ao IX-SP para de 30 Gbps.	Mês	58	R\$ 79.001,02	R\$ 4.582.059,16
Valor total estimado para o Lote 3						R\$ 11.395.613,35	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO						R\$ 25.079.670,95	

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

6.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6.10. Será exigida da futura CONTRATADA garantia da execução do contrato conforme as condições descritas no Termo de Referência e na minuta do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser *de 0,01 (um centavo)*.

7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

7.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

7.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

7.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

- 7.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 7.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 7.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 7.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 7.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 7.19.2.2. empresas brasileiras;
- 7.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 7.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

7.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, **no prazo de 2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, seguindo o modelo de proposta do Termo de Referência deste edital, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Supervisão de Licitações e Contratos

7.20.6. No caso de interrupção ou suspensão da sessão, o pregoeiro assegurará o tempo restante para o envio da proposta, reabrindo a sessão e concedendo o prazo remanescente anteriormente estabelecido, a fim de garantir o pleno exercício dos direitos do licitante.

7.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 4.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);

8.1.4. Cadastro de Impedidos de Licitar do TCE/PR (<http://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidosWeb.aspx>);

8.1.5. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do CNJ, por meio de consulta a ser realizada no sítio (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

8.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

8.3. A habilitação do licitante cadastrado no SICAF ou GMS/CFPR será verificada por consulta online ao sistema, aos documentos por ele abrangidos, e por meio da documentação complementar especificada neste Edital.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 5.5 deste edital.

8.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

- 8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 8.7.1. conter vícios insanáveis;
 - 8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
 - 8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 8.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
 - 8.7.6. que estejam em desacordo com as especificações, prazos e condições fixados neste Edital;
 - 8.7.7. que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais proponentes
 - 8.7.8. que contiverem vícios, por omissão, irregularidades e/ou defeitos capazes de dificultar o julgamento e que não sejam passíveis de saneamento na própria sessão;
 - 8.7.9. que para sua viabilização indiquem condições genéricas de cobertura de outras propostas, ou de subsídios condicionados que não estejam autorizados em Lei, ou se refiram a repasse de descontos ou de isenção de tributos ou ainda aquelas em desacordo com o edital, ou qualquer norma jurídica aplicável à contratação.
 - 8.7.10. que após diligências não forem corrigidas ou justificadas.
- 8.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 8.9. Erros no preenchimento não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 8.9.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
 - 8.9.2. Considera-se erro no preenchimento da proposta passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 8.10. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF ou GMS/CFPR.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada por cartório.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. As licitantes deverão apresentar junto da documentação de proposta/ habilitação:

- a) Termo de Realização de Vistoria assinado pelo servidor responsável, conforme modelo do Anexo do Edital; ou
- b) Termo de Renúncia à Vistoria emitido pelos licitantes, conforme modelo constante do Anexo do Edital, atestando que não poderão alegar o desconhecimento dos serviços, infraestrutura e ambiente tecnológico, e/ou de dificuldades técnicas não previstas, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preço para a execução do objeto.

9.10.1. Será de inteira responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais da prestação de serviço.

9.10.2. Caso a licitante vencedora não preveja ou subdimensionar verbas necessárias à perfeita execução do objeto, deverá suprir a falta sem direito a receber qualquer pagamento suplementar.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

- 9.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf ou GMS, nos documentos por ele abrangidos.
- 9.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
- 9.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf ou GMS e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 9.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 9.13. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 9.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf ou GMS serão enviados por meio do sistema, em formato digital, **no prazo de 2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.
- 9.14. A verificação no Sicaf, GMS ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 9.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 9.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 9.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#)):
- 9.15.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 9.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 9.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 9.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.
- 9.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 9.19. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

9.19.1. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

9.19.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.20. Documentos relativos à **habilitação jurídica**:

9.20.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.20.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.20.3. No caso de Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.20.4. No caso de sociedade estrangeira em funcionamento no país: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.20.5. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.21. Documentos relativos à **qualificação técnica**:

9.22. Empresas cadastradas ou não no SICAF ou GMS/CFPR deverão apresentar:

9.22.1. Aplicáveis a **todos os LOTES**:

9.22.1.1. Termo de Realização de Vistoria ou Termo de Renúncia à Vistoria, conforme anexos III ou IV do Termo de Referência, devidamente preenchidos e assinados.

9.22.1.2. Documentação que comprove ter licença de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) da ANATEL.

9.22.2. Aplicáveis aos **LOTES 1 e 2**:

9.22.2.1. Declaração de que o Backbone da licitante possui interligação direta, por meio de canais próprios e dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais e 2 (dois) AS internacionais com peering BGP IPv4 e IPv6. Cada uma das interligações deverá ter pelo menos 200 Gbps (duzentos gigabits por segundo).

9.22.2.2. A licitante deverá informar quais são os AS - Sistemas Autônomos, comprovando por meio pesquisas em sites como <https://bgp.he.net/>, <https://asrank.caida.org/>, <https://www.peeringdb.com/> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering por página Web, e mostrem que seu Backbone de Internet possui os canais diretos aos AS nacionais e internacionais.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

9.22.3. Aplicável somente ao LOTE 3:

9.22.3.1. Documentação que comprove que a proponente é participante do IX-SP.

9.22.3.2. Para aferição da participação do proponente no IX-SP, utilizar-se-á lista constante no link <https://ix.br/particip/sp>

9.22.4. Aplicável aos LOTES 1 e 2:

9.22.4.1. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou empresa privada, sem ressalvas, que comprove a prestação de serviço de acesso à Internet – dedicado e simétrico - na velocidade de, pelo menos, 1 (um) Gigabit/segundo, com proteção Anti-DDoS.

9.22.5. Aplicável somente ao LOTE 3:

9.22.5.1. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por entidade pública ou empresa privada, sem ressalvas, que comprove prestação de conexão com o IX.BR de São Paulo.

9.22.5.2. Os Atestados de Capacidade Técnica deverão conter os contatos do responsável por sua emissão e estarem devidamente identificados em nome da licitante.

9.22.6. O somatório de atestados será vedado.

9.22.6.1. A vedação tem como objetivo qualificar apenas as empresas que já tenham configurado links com requisitos semelhantes aos exigidos pelo TCE-PR, uma vez que a oferta de vários links com capacidades menores não assegura que o operador possui a infraestrutura necessária para fornecer links de maior capacidade.

9.22.7. Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da proponente, nem pela própria proponente.

9.22.7.1. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente empresas por ela controladas ou empresas controladoras da proponente, ou empresas que tenham, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da proponente.

9.22.8. Os atestados e documentos apresentados poderão ser diligenciados, com a finalidade de verificar a veracidade das informações neles constantes.

9.22.8.1. Nesse procedimento poderão ser exigidos todos os insumos (ajustes, ordens de pagamento, notas fiscais, termos de aceite, planilhas, relatórios, gráficos, sistemas informatizados, base de dados e outros) que comprovem a veracidade do conteúdo dos atestados.

9.22.8.2. Caso seja constatada divergência entre as informações atestadas e os serviços efetivamente realizados, o atestado será invalidado.

9.22.8.3. Caso fique caracterizada atitude inidônea da licitante, essa será desclassificada deste certame e estará sujeita às penalidades previstas em lei

9.23. Documentos relativos à **qualificação econômico-financeira**:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

9.23.1. Certidão negativa de falência e recuperação judicial ou extrajudicial, ou certidão que comprove plano de recuperação acolhido ou homologado judicialmente, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

9.23.2. Balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.23.3. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstração de resultado de exercício social referentes ao período de existência da sociedade.

9.23.4. A comprovação do balanço patrimonial será feita da seguinte forma:

9.23.4.1. No caso de sociedades anônimas, na forma do Art. 289, da Lei Federal nº 6.404/1976;

9.23.4.2. No caso de empresas de responsabilidade limitada, cópia autenticada das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstração de resultado de exercício e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial, dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

9.23.4.3. Para fins do subitem anterior, as empresas que adotarem o SPED Contábil (Sistema Público de Escrituração Digital) deverão apresentar: o arquivo da ECD que contenha o Balanço Patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (arquivo transmitido por meio do SPED em formato.txt); e o Termo de Autenticação (recibo gerado pelo SPED).

9.23.5. O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do balanço patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira:

LG= Liquidez Geral – superior a 1

SG= Solvência Geral – superior a 1

LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$

$SG = AT / (PC + ELP)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

ELP= Exigível a Longo Prazo

AT= Ativo Total

9.23.6. O balanço patrimonial e as demonstrações de exercício social deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

9.24. Documentos relativos à **regularidade fiscal e trabalhista**:

9.24.1. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do artigo 11 da Lei Federal n.º 8.212/1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;

9.24.2. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF;

9.24.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual relativa aos Tributos Estaduais, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.24.4. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal relativa aos Tributos Municipais da sede da proponente, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa ou documento equivalente do Município do domicílio ou sede do licitante, na forma da lei;

9.24.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

9.24.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.24.7. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

9.24.8. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.24.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

9.25. A declaração do vencedor acima referida será realizada no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

9.26. A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo de aplicação das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar o autor do menor lance seguinte aos já convocados para apresentar sua documentação de habilitação e, se necessário, observada a ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido pelo instrumento convocatório, ou revogar a licitação.

9.27. Para as certidões emitidas que não especifiquem seu prazo de validade, será considerado o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir de suas respectivas emissões, devendo estar válidas na data do recebimento dos documentos de habilitação.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra, quando exigível;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra, quando exigível, em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.5. fraudar a licitação

11.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

11.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

- 11.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **5 (cinco) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
- 11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1 e 11.1.2, a multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.
- 11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.3 e 11.1.4, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.
- 11.4.3. Para as infrações previstas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 20% do valor do contrato licitado.
- 11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o Contratante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).
- 11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 11.10. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12. REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

- 12.1. Fica assegurado ao TCE/PR o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulá-la em virtude de vício insanável.
- 12.2. A declaração de nulidade de algum ato do procedimento somente resultará na nulidade dos atos que diretamente dele dependam.
- 12.3. Quando da declaração de nulidade de algum ato do procedimento, a autoridade competente indicará expressamente os atos a que ela se estende.
- 12.4. A nulidade do procedimento de licitação não gera obrigação de indenizar pela Administração.
- 12.5. Nenhum ato será declarado nulo se do vício não resultar prejuízo ao interesse público ou aos demais interessados.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

12.1.1 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

12.2 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

12.3 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

12.4 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.5 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

12.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

12.7 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

12.8 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

12.9 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no endereço <https://pncp.tce.pr.gov.br/ConsultaPublicaEditais/List>, bem como no endereço: www.gov.br/compras.

12.10 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos (todos os arquivos estão disponíveis para **download** no link <https://pncp.tce.pr.gov.br/>):

12.10.1 ANEXO I – Termo de Referência:

12.10.1.1 Estudo Técnico Preliminar;

12.10.1.2 Modelo de Proposta.

12.10.2 ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

12.11 Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, para solucionar eventuais litígios decorrentes desta licitação.

Curitiba, 29 de novembro de 2024.

Documento assinado digitalmente.

FERNANDO AUGUSTO MELLO GUIMARÃES
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

 > [Contratos](#)

Contrato nº 03/2025

Última atualização 31/03/2025

Local: Curitiba/PR **Órgão:** TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANA

Unidade executora: 925457 - TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Tipo: Contrato (termo inicial) **Receita ou Despesa:** Despesa **Processo:** 2024745723 **Categoria do processo:** Serviços

Data de divulgação no PNCP: 31/03/2025 **Data de assinatura:** 10/03/2025 **Vigência:** de 14/03/2025 a 14/03/2030

Id contrato PNCP: 77996312000121-2-000010/2025 **Fonte:** Tribunal de Contas do Estado do Paraná

Id contratação PNCP: [77996312000121-1-000373/2024](#)

Objeto:

O objeto do presente instrumento é a contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de acesso direto ao IX-SP usando conexão de fibra óptica, com instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

VALOR CONTRATADO

R\$ 2.782.840,01

FORNECEDOR:

Tipo: Pessoa jurídica **CNPJ/CPF:** 05.872.814/0001-30 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)

Nome/Razão social: VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A

Arquivos		Histórico	
Nome		Data	
CONTRATO N 03/2025 - VOGEL		31/03/2025	
Exibir:	5	1-1 de 1 itens	Página: 1
< Voltar			



Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.



Nota de Empenho

Encerrado até Fevereiro

Identificação		
Unidade Gestora	Documento	Emissão
036000 - Fundo Especial de Controle Externo do TCE Paraná	2025NE000179	17-03-2025
Credor	05872814000130 - VOGEL SOLUCOES EM TELECOMUNICACOES E INFORMATICA S.A.	
Valor	556.568,01 (Quinhentos e cinquenta e seis mil e quinhentos e sessenta e oito reais e um centavo)	

Classificação	
Órgão Orçamento	03 - Tribunal de Contas do Estado do Paraná
Unidade Orçamentária	0360 - Fundo Especial do Controle Externo do Tribunal de Contas do Estad...
SubUnidade	00000 - 0 - Não definido
Programa de trabalho	F.01.032.02. 8003 - Fundo Especial do Controle Externo do Tribunal de Co...
Natureza	339040 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - Pessoa Jur...
Identificador Exercício Fonte	2 - Recursos de Exercícios Anteriores
Fonte	501 - Outros Recursos não Vinculados
Marcador de Fonte	0000 - SEM MARCADOR
Tipo de Detalhamento de Fonte	1 - COM DETALHAMENTO
Detalhamento de Fonte	000250 - Diretamente Arrecadado - Receita da Administração Indireta
Região Intermediária	4100 - Estado
Município	9999999 - Não informado
Emenda Parlamentar	E0000 - Não definida
Meta Obra	0 - Não definida
PADV	0000 - 00000000
Transferência Recebida	000000 - Transferência não identificada
Transferência Concedida	000000 - Transferência não identificada
Contrato	25015281 - 968/2025
LME	30 - Serviço e Utilities

Detalhamento			
Mod. Empenho	Global	Mod. Licitação	05 - Pregão
Emb. Legal	Art. 126 - Decreto Estadual 10.086/2022		
Origem	1 - Origem nacional	Data Entrega	Local Entrega
Processo	745723/24	UF	Paraná
Município	Curitiba		

Itens			
Tipo Patrimonial	Subitem da Despesa	Classificação Complementar	Valor
78 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - PJ	05 - Serviços de Comunicação de Dados (2142)		556.568,01

Cronograma		
Março	556.568,01	

Saldo Dotação					
Créd. Disp.	Indisponível antes NE		0,00	Valor NE	Saldo após NE
	2.242.889,99	Pré-Empenhado 0,00	Bloqueado 0,00		
				556.568,01	1.686.321,98

Observação	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE ACESSO DIRETO AO IX-SP USANDO CONEXÃO DE FIBRA ÓPTICA, COM INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SERVIÇO NOS PRÉDIOS DO TCE-PR POR 60 MESES ATÉ 03/2030, CONF. DOD. 6/24-DTI, DESP. 63/25-SLC, CONTR. 03/2025 E PROC. 745723/24.	

Produtos				
Produto	Quantidade	Und. Fornec.	Preço Unitário	Preço Total
SERVIÇO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	1	UNIDADE	556.568,01	556.568,01
Descrição	CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE ACESSO DIRETO AO IX-SP USANDO CONEXÃO DE FIBRA ÓPTICA, COM INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SERVIÇO NOS PRÉDIOS DO TCE-PR POR 60 MESES ATÉ 03/2030, CONF. DOD. 6/24-DTI, DESP. 63/25-SLC, CONTR. 03/2025 E PROC. 745723/24.			

Dados de Autenticidade	
------------------------	--

Identificação		
Unidade Gestora	Documento	Emissão
036000 - Fundo Especial de Controle Externo do TCE Paraná	2025NE000179	17-03-2025
Credor	05872814000130 - VOGEL SOLUCOES EM TELECOMUNICACOES E INFORMATICA S.A.	
Valor	556.568,01 (Quinhentos e cinquenta e seis mil e quinhentos e sessenta e oito reais e um centavo)	
 A autenticidade deste documento pode ser verificada por meio do endereço eletrônico abaixo: https://www.siafic.pr.gov.br/Siafic/downloadSignature?token=23dc493fdc6640bd82face822c6ab6c0		
Assinatura		
Assinado digitalmente por: 13927483800 - ANDERSON REGIS SALADINO Data de assinatura: 18/03/2025 16:07:42		

CÓPIA DIGITAL CONFERIDA COM O DOCUMENTO DE ORIGEM



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Supervisão de Licitações e Contratos

Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

CONTRATO Nº 03/2025

GMS Nº 968/2025

O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, CNPJ n. 77.996.312/0001-21, com sede na Praça Nossa Senhora de Salette, s/n., Centro Cívico, em Curitiba/PR, representado por seu Presidente, o Conselheiro **IVENS ZSCHOERPER LINHARES**, autorizado pelo processo n.º 74572-3/24, e de outro lado, a **VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A**, CNPJ n. 05.872.814/0001-30, com sede na Professor Vicente Rao, nº 1262, Bairro Jardim Petrópolis, em São Paulo/SP, CEP n. 04.636-001, fone (44) 96000-0422, e-mail: elpidio@algartelecom.com.br e editais@algartelecom.com.br, representada por **AISLAN CARLOS MENDONÇA**, brasileiro, Diretor de Negócios Corporativos, inscrito no CPF nº 057.545.466-02 e RG nº M7942925 SSP/MG e **MARCIO DE JESUS DA SILVA**, brasileiro, Diretor Vice-Presidente BU ServB, Inscrição no CPF nº 755.817.016-87 e RG nº M5729854 SSP/MG (E-mail: marcioj@algartelecom.com.br), firmam o presente contrato, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 e com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresas especializadas para fornecimento de **serviço de acesso direto ao IX-SP** usando conexão de fibra óptica, com instalação e configuração do serviço nos prédios do TCE-PR, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência que embasou a contratação;

1.2.2. A Proposta do Contratado; e

1.2.3. Eventuais anexos dos documentos supracitados.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses¹, contados da data de publicação do extrato do contrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, prorrogável por até 120 (cento e vinte) meses, na forma dos [artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O prazo acima corresponde à Instalação e configuração do Link, conforme os requisitos de implantação, cujo prazo correspondente é de até 60 dias (Termo de Referência - item 6.3), e o **serviço de acesso direto ao IX-SP** usando conexão de fibra óptica pelo período restante, limitado ao prazo previsto no item 2.1.

2.2. O presente contrato terá publicação de seu extrato no Diário Eletrônico do TCE-PR.

2.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.4. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

¹ Conforme item 10.1.1. do Termo de Referência.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

2.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

2.8. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa do CONTRATANTE à continuidade do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$ 2.782.840,01 (dois milhões setecentos e oitenta e dois mil oitocentos e quarenta reais e um centavo).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo nº 74572-3/24)

taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no item 10.4 do Termo de Referência, anexo a este Contrato.

6.2. O Estado do Paraná não possui convênio com a Receita Federal de que trata o artigo 33 da Lei 10.833/2003 e, por essa razão, não efetuará a retenção da CSLL, COFINS e PIS/PASEP eventualmente devidos pela CONTRATADA à Receita Federal, conforme Instrução Normativa n.º 001/2019-DTE/SEFA.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **08/11/2024**.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier a substituí-lo, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.1. O direito a que se refere o item 7.2 deverá ser efetivamente exercido mediante pedido formal da CONTRATADA até 180 dias após o atingimento do lapso de 12 meses a que se refere o caput desta cláusula sob pena de preclusão do direito ao seu exercício.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste seguirá as fórmulas de cálculo abaixo:

$$I_r = (I_1 - I_0) / I_0, \text{ onde:}$$

I_r = índice de reajustamento;

I₁ = índice correspondente à data para qual se deseja reajustar o valor; e

I₀ = índice correspondente à data base da proposta.

$$R = V_0 \times I_r, \text{ em que:}$$

R = valor do reajustamento; e

V₀ = preço original da proposta, na data base (valor a ser reajustado).

$$V_1 = V_0 + R, \text{ em que:}$$

V₁ = preço final já reajustado.

7.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. Designar responsáveis para a gestão e fiscalização do objeto contratual.

8.2. Comunicar à CONTRATADA sobre mudanças de pessoal na equipe de fiscalização do contrato.

8.3. Fiscalizar o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, sendo permitida a participação de terceiros para prestar assistência/informações, registrando as inconsistências porventura existentes.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

8.4. Dirimir eventuais dúvidas e prestar todos os esclarecimentos à CONTRATADA necessários à execução contratual.

8.5. Esclarecer à CONTRATADA como serão realizados os procedimentos operacionais/administrativos para a execução e gestão do contrato.

8.6. Notificar formalmente a CONTRATADA quanto à aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o direito ao contraditório e à ampla defesa.

8.7. Conferir e validar toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando estiverem em conformidade com os padrões exigidos.

8.8. Comunicar à CONTRATADA todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento dos links ou prestação de serviços, indicando por escrito as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas e fixando prazo para a sua correção.

8.9. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

8.10. Promover, se necessário, reuniões (inicial e/ou outras) devidamente registradas em ATA, para esclarecimento das obrigações contratuais e avaliação da qualidade da execução contratual.

8.11. Rejeitar, no todo ou em parte qualquer fornecimento de link ou serviço em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

8.12. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preço e prazo, ante ateste das notas fiscais conforme estabelecido neste Termo de Referência.

8.13. Aplicar à CONTRATADA as glosas e sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

8.14. Encaminhar à CONTRATADA o Termo de Recebimento Definitivo de acordo com os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

- 9.1. Fornecer o serviço de acordo com as especificações, prazos e local constantes deste Termo de Referência e da sua proposta.
- 9.2. Participar da reunião inicial e outras reuniões convocadas pelo CONTRATANTE.
- 9.3. Essas reuniões devem ser convocadas com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis da data marcada.
- 9.4. Designar formalmente, na reunião inicial, 01 (um) profissional de seu quadro para atuar como preposto.
- 9.5. Comunicar formalmente ao CONTRATANTE a necessidade de alterações de Preposto, em até 5 (cinco) dias antes da efetiva substituição, providenciando o repasse de conhecimento ao que for ingressar.
- 9.6. Comunicar à CONTRATANTE qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros que julgar necessário para o recebimento de notificações e/ou pagamentos.
- 9.7. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.
- 9.8. Ter pleno conhecimento de todas as condições, características, procedimentos e peculiaridades do objeto contratado, não podendo alegar, posteriormente, desconhecimento acerca do contrato.
- 9.9. Acompanhar a qualidade e os níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo.
- 9.10. Cumprir integralmente as especificações e prazos neste Termo de Referência, garantindo a qualidade dos produtos entregues.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

- 9.11. Admitir, administrar, coordenar avaliar e custear integralmente os profissionais necessários à prestação dos serviços.
- 9.12. Manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados, qualificados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor e dos requisitos aqui presentes.
- 9.13. Fornecer e/ou direcionar tantos recursos quanto forem necessários para atender as exigências de qualidade determinadas em contrato.
- 9.14. Observar e respeitar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança do CONTRATANTE.
- 9.15. Reportar ao CONTRATANTE, em até 01 (um) dia do fato, quaisquer anormalidades, erros e/ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades do Tribunal.
- 9.16. Responsabilizar-se pela entrega dos serviços com a qualidade exigida, sujeitando-se às penalidades previstas neste Termo de Referência.
- 9.17. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os meios, esclarecimentos e orientações necessários à fiscalização da execução dos serviços.
- 9.18. Responsabilizar-se integralmente por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes a execução do objeto contratual.
- 9.19. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela equipe de fiscalização, qualquer serviço prestado em que se verificarem vícios, defeitos, inconformidades e/ou incorreções.
- 9.20. Responder/atender a contatos, orientações, exigências e/ou solicitações da equipe de fiscalização no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados a partir do envio de comunicação/solicitação.
- 9.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo nº 74572-3/24)

nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.22. Guardar sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual.

9.23. Assumir inteira responsabilidade técnica e administrativa sobre o objeto contratado, não podendo transferir a outrem a responsabilidade por problemas de fornecimento do objeto.

9.24. Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus profissionais, por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos ao Tribunal.

9.25. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados e/ou preposto causarem ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo de imediato os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente.

9.26. Cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site “Compras Paraná” (GMS/CFPR – <http://www.comprasparana.pr.gov.br>).

9.27. Manter-se durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

9.28. Suspender o fornecimento dos serviços no ato do término da vigência contratual, em caso de não haver prorrogação do vínculo ou por suspensão/cancelamento.

9.29. Apresentar toda a documentação relacionada ao faturamento e pagamento, conforme preceitos estabelecidos neste Termo de Referência.

9.30. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou as supressões que se fizerem no objeto contratual, até o limite legal de 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor total.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

9.31. Atuar de forma diligente e assertiva nas negociações de reequilíbrio econômico-financeiro.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

11.1. Não haverá exigência relativa à garantia de execução do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

12.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

12.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

12.2.4. **Multa**.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo nº 74572-3/24)

12.3. As sanções de advertência e multa serão aplicadas conforme a graduação a seguir:

12.3.1. Grau de Severidade Leve (L1) = advertência;

12.3.2. Grau de Severidade Moderado (M1, M2 e M3) = aplicação de Multas:

a) M1 = multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação;

b) M2 = multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

c) M3 = multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação.

12.4. Grau de Severidade Grave (G1 e G2) = aplicação de sanção:

12.4.1. G1 = multa de 0,7% (zero vírgula sete por cento) do valor total do contrato por dia de inadimplência e/ou fato gerador ensejador da multa, conforme a natureza da obrigação; e

12.4.2. G2 = Rescisão contratual cumulada com multa de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

12.5. O grau de severidade inicial da pena será determinado considerando a conduta e a primariedade ou a reincidência da CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

Condutas		Ocorrência e reincidência					
		Grau de severidade					
		Leve	Moderado			Grave	
		L1	M1	M2	M3	G1	G2
1	Quando o preposto e/ou responsável técnico não se apresentar em reunião pré-agendada	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

2	Atraso injustificado do início da execução do contrato de prestação de serviço ou de fornecimento de bens		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
3	Não concluir instalação e entrada em operação dos links contratados nos prazos previstos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
4	Deixar de alterar, quando solicitado, a capacidades dos links dentro do prazo estipulado	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
5	O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
6	O não cumprimento de cláusulas contratuais, do Termo de Referência, especificações ou prazos		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
7	Suspender ou interromper os serviços, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pelo CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
8	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada ou recusar-se a apresentar documentos complementares relacionados à sua habilitação, (documentação fiscal, documentação trabalhista e/ou documentação previdenciária), quando solicitado, ou, ainda, perder as condições de habilitação exigidas.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
9	O desatendimento de determinações regulares da Equipe de Fiscalização	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
10	Não responder a contatos e/ou solicitações da Equipe de Fiscalização no prazo estabelecido	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
11	Apresentar documento falso ou fazer declaração falsa						1ª vez
12	Descumprimento das diretrizes definidas pelo CONTRATANTE para a execução dos serviços.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
13	Abandonar a execução do contrato						1ª vez
14	Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o contrato						1ª vez
15	A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato						1ª vez



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

16	Quando deixar de substituir prestador de serviço que aja de modo inconveniente ou que não atenda às necessidades contratuais	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
17	Quando for evidenciado que o prestador de serviço da CONTRATADA realizou atividade de quebra e/ou ameaça à segurança das informações do CONTRATANTE					1ª vez	2ª vez
18	Quando o prestador de serviço da CONTRATADA deixar de utilizar identificação dentro das instalações do CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
19	Criar embaraços ou deixar de prestar informações que possam contribuir com o processo de fiscalização contratual	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
20	Deixar de entregar a documentação exigida neste Termo de Referência dentro dos prazos estipulados	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
21	Deixar de zelar pelos equipamentos, serviços de TIC, local de trabalho e/ou instalações do CONTRATANTE	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
22	Manipular, por quaisquer meios ou estratégias, indicadores de níveis de serviço e/ou relatórios de serviço e/ou bases de dados das ferramentas de gerenciamento de serviços e monitoramento do ambiente tecnológico de modo a alterar e/ou interferir indevidamente nos resultados dos serviços prestados e/ou nas avaliações de qualidade e/ou nos níveis de serviço.		1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez
23	Quando não atender as metas estipuladas pelos Níveis Mínimos de Serviços de um mesmo indicador por 2 (três) meses consecutivos ou 4 (seis) meses alternados, no período de um ano.	1ª vez	2ª vez	3ª vez	4ª vez	5ª vez	6ª vez
24	Quando houver desistência da CONTRATADA após sua expressa manifestação de interesse na prorrogação contratual.					1ª vez	2ª vez

12.6. O rol das infrações descritas na tabela acima não é exaustivo, não excluindo a aplicação de outras sanções previstas em lei.

12.7. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

12.8. Em caso de atraso ou não cumprimento de obrigação, a severidade inicial da sanção será elevada a cada 05 (cinco) dias úteis, caso a obrigação não seja devidamente adimplida, implicando a cumulação das gradações da(s) sanção(ões) aplicada(s) (L1 + M1 + M2 + M3 + G1 + G2), excetuadas as penas de multas específicas.

12.9. No caso de atraso por mais de 30 (trinta) dias, ou de o somatório das multas aplicadas por atraso ou inadimplemento ultrapassarem o percentual de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, fica facultado ao TCE-PR rescindir unilateralmente o contrato.

12.10. A fixação de multas compensatórias ou moratórias não obsta o ajuizamento de demanda buscando indenização suplementar, caso o valor do dano seja superior ao valor da multa aplicada.

12.11. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento devido à CONTRATADA.

12.12. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

12.13. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TCE-PR, esse será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

12.14. As sanções administrativas serão aplicadas em procedimento administrativo autônomo, garantindo-se o contraditório e ampla defesa à CONTRATADA.

12.15. A aplicação de multas de graus G1 e G2 poderá ser acompanhada das seguintes sanções:

12.15.1. impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

12.15.2. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, até que seja promovida a reabilitação e



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

ressarcimento dos prejuízos resultantes, respeitado o limite máximo de 5 (cinco) anos.

12.16. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.17. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.18. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.19. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.20. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.21. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.22. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.23. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.24. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.25. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.26. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.3.1. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da NLLC, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

a) Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. O pagamento decorrente do objeto desta contratação correrá à conta dos recursos do Orçamento Próprio do TCE/PR, Ação 8002 - Fiscalização da Efetiva e Regular Aplicação dos Recursos Públicos, Natureza 33.90.40 - Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo n.º 74572-3/24)

16.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos ou previsão normativa, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, para solucionar eventuais litígios decorrentes deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Curitiba, 10 de março de 2025.

Documento assinado digitalmente.

IVENS ZSCHOERPER LINHARES

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

AISLAN CARLOS MENDONÇA MARCIO DE JESUS DA SILVA
VOGEL SOLUÇÕES EM TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Supervisão de Licitações e Contratos
Contrato n.º 03/25 (Processo nº 74572-3/24)

TESTEMUNHAS:

Documento assinado digitalmente
ELIZANDRO NATAL BROLLO
002.808.170-61

Documento assinado digitalmente
GUSTAVO RIBEIRO DORTAS
015.592.415-00