

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
BENS, SERVIÇOS E OBRAS**

1. UNIDADE DEMANDANTE:

Supervisão de Suporte e Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Diretoria de Tecnologia da Informação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de **1 (uma)** solução de **enlace** dedicado com dupla abordagem visa atender à necessidade de comunicação direta, segura e resiliente entre os sistemas corporativos do **TCE-MG** e os serviços em nuvem hospedados no Data Center da **Oracle cloud**. Essa interligação é essencial para a integração de processos críticos, garantindo estabilidade, segurança e desempenho que não podem ser alcançados com soluções de **internet** pública ou **VPNs** convencionais. A estrutura principal e de backup é crucial para assegurar a continuidade dos serviços em caso de falha em um dos caminhos físicos.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA:

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, conforme estabelecido no **Documento de Formalização da Demanda nº 0399182**.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Objeto: Contratação de 1 (um) serviço de enlace de comunicação dedicado com tecnologia Fast Connect para conexão direta com a Oracle Cloud Infrastructure (OCI).

Redundância: O enlace deve ser entregue por meio de dupla abordagem física na última milha, com caminhos totalmente distintos (principal e backup), para garantir máxima resiliência.

Largura de Banda: O enlace deve prover uma taxa de transferência mínima de 2 Gbps, de forma simétrica e full-duplex.

Disponibilidade e SLA: A solução deve garantir um Service Level Agreement (SLA) mínimo de 99,9% de disponibilidade do serviço como um todo, considerando o chaveamento automático entre as vias principal e backup.

Desempenho: Baixa latência e alto desempenho, com monitoramento contínuo.

Compatibilidade: A solução deve ser totalmente compatível com os serviços já contratados junto à Oracle Cloud.

Suporte: A contratada deve oferecer suporte técnico especializado 24x7 e monitoramento em tempo real.

Prazo: Contrato com vigência de no mínimo 36 meses, com possibilidade de prorrogação.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

01 (um) serviço de enlace dedicado Fast Connect com largura de banda mínima de **2 Gbps**, entregue por meio de dupla abordagem física (principal e backup).

6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO:

6.1. Identificação das Soluções de Mercado:

Solução A - Oracle Fast Connect via parceiros de interconexão **Ascenty**;

Solução B - Oracle Fast Connect via parceiros de interconexão **Equinix**;

Solução C - Links de Internet pública ou VPN convencional.

6.2. Análise Comparativa de Soluções Viáveis:

A contratação pode ser realizada via parceiros de interconexão (**Soluções A e B**).

6.3. Soluções Inviáveis:

A Opção C, que utiliza internet pública ou VPNs, foi descartada por não atender aos critérios de segurança, desempenho e conformidade exigidos pelas aplicações críticas hospedadas na Oracle Cloud. Este modelo já foi adotado anteriormente sem sucesso operacional satisfatório.

6.4. Análise Comparativa de Custos das Soluções Viáveis:

Solução	Custo Estimado (R\$) ano	Compatibilidade
Ascenty	R\$ 158.556,00	SLA elevado, gestão centralizada, solução ponta a ponta do provedor.
Equinix	R\$ 252.642,67	SLA elevado, gestão centralizada, solução ponta a ponta do provedor.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

R\$ **616.798,00** (seiscentos e dezesseis mil setecentos e noventa e oito reais), conforme pesquisa de preços de mercado., sendo uma parte à vista e outra em pagamentos mensais, pelo período de 36 meses, sendo:

2025: R\$ 59.329,00 (cinquenta e nove mil trezentos e vinte e nove reais)

2026: R\$ 202.716,00 (duzentos e dois mil setecentos e dezesseis reais)

2027: R\$ 202.716,00 (duzentos e dois mil setecentos e dezesseis reais)

2028: R\$ 152.037,00 (cento e cinquenta e dois mil e trinta e sete reais)

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A contratação compreende a aquisição de um serviço completo de conectividade dedicada e gerenciada para conexão com a infraestrutura da Oracle Cloud. A solução inclui o fornecimento do enlace de 2 Gbps com dupla abordagem física, configuração, ativação, testes, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico contínuo e o gerenciamento da conexão. A contratada será responsável por toda a infraestrutura necessária ao pleno funcionamento do serviço.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação será realizada em **um único item**, sem parcelamento. A razão para essa escolha está na **indivisibilidade do objeto**.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Estabelecimento de canal seguro e estável com a Oracle Cloud;
- Redução da latência e aumento da performance nos acessos aos sistemas hospedados na nuvem;

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Além dos procedimentos usuais de contratação, não há nenhuma providência prévia a ser tomada antes de se firmar o termo contratual.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

A contratação está diretamente correlacionada aos contratos de serviços em nuvem (Oracle Cloud) vigentes no TCE-MG, sendo fundamental para o pleno aproveitamento e desempenho desses serviços.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O impacto ambiental é **mínimo**, pois trata-se de um serviço de telecomunicações.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação é tecnicamente adequada, juridicamente viável e economicamente justificável. A solução de enlace dedicado com dupla abordagem é essencial para garantir a conectividade segura, contínua e eficiente com os serviços em nuvem contratados, alinhando-se ao planejamento estratégico do TCE-MG e promovendo maior maturidade digital e aderência às boas práticas de governança pública.

15. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS E DAS AUTORIDADES COMPETENTES:

DATA: 14/08/2025

ASSINATURAS: Alexandre Sousa da Silva

Fábio Augusto de Oliveira

16. CLASSIFICAÇÃO DO DOCUMENTO:

Público



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Augusto de Oliveira**, Supervisor de Tecnologia da **Informação**, em 14/08/2025, às 11:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Sousa da Silva, Diretor**, em 18/08/2025, às 15:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tce.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0409821** e o código CRC **EDCC0202**.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Av. Raja Gabaglia - 1315 - Bairro Luxemburgo - CEP 30380-435 -
Belo Horizonte - MG
25.0.000005511-8

0409821v9