



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS EM GERAL

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Diante da necessidade relatada no SEI 0004059-18.2023.6.13.8000, transcrita baixo, será necessária a contratação de um quantitativo maior de feixes de ramais para atender ao volume de ligações que serão centralizadas nas centrais PABX dos Edifícios Sede e Anexo I deste TRE MG.

Esta nova contratação faz-se necessária pela necessidade de substituir o sistema de telefonia fixa do TRE-MG para uma solução baseada em uma central única (com 2 módulos – um no Edifício Sede e outro no Edifício Anexo I) de forma que todos os cartórios eleitorais e parte desta Administração passem a utilizar ramais IP até 30 de setembro de 2023, pelos motivos apresentados abaixo:

Rescisão do contrato nº 150/2020 (telefonia fixa local Região I – setor 2), pela empresa Telemar Norte Leste S/A (Oi), em virtude da desativação da rede de cobre pela empresa. Isto acarretará na necessidade da substituição do sistema de telefonia que atende a todas as Zonas Eleitorais de MG, que possuem linhas convencionais e que pertençam a esta região. A empresa Telemar (Oi) é a única empresa a prestar o serviço na Região I - setor 2).

Centrais PABX BP 250 foram descontinuadas pelo fabricante e, apesar de estarem em perfeito funcionamento, a médio prazo terão de ser substituídas. Também não são compatíveis com novas tecnologias.

Padronização do sistema de telefonia do TRE MG incluindo no projeto a Região I – setor 3, hoje atendida pela ALGAR TELECOM, buscando competitividade e melhor preço. A Algar Telecom é a única empresa a oferecer o serviço de telefonia convencional na Região I – setor 3.

Atualização do sistema de atendimento ao eleitor para terminais IP e ampliação do sistema de gravação para ramais IP.

1.2 O prazo de vigência da Contratação é de 1 ano, prorrogável na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

1.3 O serviço de telefonia é enquadrado como contínuo, não podendo ser interrompido nem apresentar falhas, tendo em vista que a comunicação é imprescindível aos trabalhos deste Tribunal.

2 DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 Estava previsto no plano de contratações anual a prorrogação dos contratos 133/2020 e 132/2020 (prestação do serviço STFC para operacionalização das centrais PABX), por se tratar de um serviço contínuo e imprescindível aos trabalhos deste TRE.

2.2 Para a implantação do sistema VoIP os contratos citados abaixo serão encerrados. É importante ressaltar que os contratos citados são tarifados.

	EMPRESA	CONTRATO	Nº DE FEIXES (E1)	VALORES DOS CONTRATOS
4	TELEFÔNICA BRASIL (VIVO)	133/2020	8	R\$47.491,20 (24 MESES)
7	CLARO S.A. (EMBRATEL)	132/2020	3	R\$53.951,40 (24 MESES)

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 É vedada a subcontratação total ou parcial da prestação dos serviços.

3.2 O serviço de telefonia é imprescindível para o exercício das atividades e missão institucional deste Regional, razão pela qual não pode sofrer solução de continuidade, sendo classificado como serviço contínuo no âmbito interno do TRE-MG.

3.3 O serviço deverá ser prestado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do CONTRATO.

3.4 A qualificação técnica será atestada por contrato de concessão ou termo de autorização para prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado outorgado pelo Poder Concedente, nos termos da legislação em vigor.

3.5 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 14 horas às 18 horas.

3.6 Os interessados poderão realizar uma vistoria na sala de telefonia do TRE, por meio de profissionais pertencentes ao quadro da licitante, devidamente habilitado, para a perfeita adequação e dimensionamento dos trabalhos a serem efetuados.

3.7 Esta vistoria deverá ser previamente agendada com a SEGIM, através do telefone 3307 – 1188, das 14 (quatorze) às 18 (dezoito) horas.

3.8 No lugar do ATESTADO DE VISTORIA PRÉVIA, o licitante poderá apresentar DECLARAÇÃO em que manifeste CONHECER AS CONDIÇÕES LOCAIS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO E ENTREGA DOS SERVIÇOS, suprimindo, nesse caso, a necessidade de Visita Técnica ao local dos serviços.

3.9 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes

4 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	<p>a) 5 (cinco) feixes E1 (ilimitado nacional) 2MBps com 30 (trinta) acessos cada, com sinalização CAS/R2; para o Edifício Sede - Av. Prudente de Moraes, 100 - Cidade Jardim - Belo Horizonte - MG;</p> <p>b) 5 (cinco) feixes E1 (ilimitado nacional) 2MBps com 30 (trinta) acessos cada, com sinalização CAS/R2; para o Edifício Anexo I - Av. Prudente de Moraes, 320 - Cidade Jardim - Belo Horizonte - MG;</p> <p>c) Portabilidade do número chave 31 3307-1000 e da faixa DDR 1000 a 1999.</p> <p>d) Ampliação da faixa DDR para mais 1000 ramais.</p> <p>Obs: Caso não seja possível manter o número chave e a faixa DDR, deverá ser ofertado um novo número chave com uma faixa para, no mínimo, 2000 ramais.</p>	1

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 E1 é um padrão de linha telefônica digital europeu é um circuito de sinalização de dados que opera a 2 Mbps. No geral, ele se conecta a central pública, o que permite a central privada realizar ligações externas.

5.2 O tronco de telefonia E1 é uma rede privada de troca telefônica e um serviço amplamente oferecido pelas operadoras de telefonia fixa. Ele permite que a empresa gere ou recebe um número elevado de ligações simultâneas.

5.3 No entanto a telefonia é dividida em 32 canais de voz para realizar e/ou receber chamadas simultâneas. Porém, 30 canais transportam informações úteis e os 2 restantes destinam-se à sinalização e o alinhamento de quadros ou tramas, estabelecendo um sincronismo entre os pontos.

5.4 Contudo, o tronco tem a vantagem de unificar todos os canais de voz na mesma conta da operadora. Este serviço é cobrado como uma assinatura mensal e requer um PABX digital.

5.5 O E1 é um padrão de telefonia digital em que as linhas telefônicas são fornecidas por meio de um tronco com vários canais. Ou seja, quando uma ligação chega pelo tronco E1 ela é imediatamente transferida na central e redirecionada para um dos ramais de atendimento.

5.6 Principais vantagens e desvantagens da linha E1:

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none">• Rotas de menor custo• Qualidade no tráfego de voz.• Rapidez para aumento de linhas• Infraestrutura de rede local• Planos adequados a sua empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Número mínimo de canais• Não pode ser usado em nuvem

5.7 Conforme informado no item 1 deste ETP, a contratação deste serviço depende diretamente da contratação detalhada no SEI 0004059-18.2023.6.13.8000. A contratação dos E1s é a única solução, existente no mercado, compatível com a proposta definida no SEI 0004059-18.2023.6.13.8000.

5.8 Outra proposta seria a solução em Cloud. O item 5 do documento nº 4300376 do SEI citado acima, comprova que a solução em Cloud é uma solução onerosa para este Tribunal. Reforçando que a solução ou se apresenta toda em nuvem ou toda física, não sendo compatível de outra forma.

5.9 Diante destas informações, somos pela contratação dos E1s conforme apresentado no item 6.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 A estimativa constante do presente estudo é apenas um valor referencial para embasamento da escolha da solução, apurada por meio da pesquisa de mercado, sendo que a pesquisa de preços realizada pela seção competente é a que será divulgada no edital de licitação, por ser a oficial.

SERVIÇO	Custo mensal	Custo anual	
10 Links E1 (ilimitado nacional), sinalização R2/ISDN, DDR com 2000 ramais	R\$ 10.890,00	R\$ 131.880,00	
	R\$ 10.890,00	R\$ 131.880,00	

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 Este TRE possui uma Central Privada de Comutação telefônica, Controlada por Programa Armazenado (CPCT-CPA), modelo MX-ONE TSE V7.4, de fabricação e marca MITEL, composta de 02 LIMs.

7.2 A empresa contratada deverá fornecer 10 (dez) feixes de ramais E1 (ilimitado nacional), com 30 canais cada:

7.2.1 5 (cinco) feixes E1 2MBps com 30 (trinta) acessos cada, com sinalização CAS/R2; para o Edifício Sede - Av. Prudente de Moraes, 100 - Cidade Jardim - Belo Horizonte - MG.

7.2.2 5 (cinco) feixes E1 2MBps com 30 (trinta) acessos cada, com sinalização CAS/R2; para o Edifício Anexo I - Av. Prudente de Moraes, 320 - Cidade Jardim - Belo Horizonte - MG.

7.2.3 Portabilidade do número chave 31 3307-1000 e da faixa DDR de 1000 a 1999.

7.2.4 Ampliação da faixa DDR para mais 1000 ramais.

7.2.5 Caso não seja possível manter o número chave e a faixa DDR, deverá ser ofertado um novo número chave com uma faixa para, no mínimo, 2000 ramais.

7.3 A empresa deverá prever rotas diferenciadas para o acesso dos feixes para cada edificação, de forma que, em caso de falha dos E1s em um edifício, a comunicação poderá ser mantida pelo acesso fornecido ao outro Edifício.

8 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Trata-se da contratação de feixes de ramais (E1s). Cada feixe contém 30 linhas que possibilitam falar externamente (fazer e receber ligações telefônicas). Não é possível a conexão, em uma mesma central, mesmo esta central estando dividida em 2 módulos, por empresas diferentes. A central PABX só suporta uma prestadora de serviço, sendo o parcelamento tecnicamente inviável.

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 A Contratada deverá prestar os serviços 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas, que deverão ser comunicadas ao Contratante.

9.2 A aferição do resultado dos serviços prestados pela Contratada será realizada mensalmente por meio do indicador transcrito abaixo, sendo que o pagamento será proporcional ao atendimento das metas estabelecidas.

Indicador 1	
<i>Interrupção na prestação dos serviços de telefonia – por tempo de interrupção</i>	
Forma de acompanhamento	Relatório mensal e comunicações do fiscal do contrato
Faixas de ajuste no pagamento	Se não houver ocorrência, o valor da fatura mensal será integralmente pago. Se a interrupção dos serviços for superior a duas horas e inferior ou igual a vinte e quatro horas, será descontado 1% do valor da fatura mensal. Se a interrupção dos serviços for superior a vinte quatro horas, será descontado 2% do valor da fatura mensal.

10 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1 Para a celebração deste Contrato não há necessidade de capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente de organização.

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Para a implantação do sistema IP, o TRE terá de investir em aparelhos telefônicos IPs. Esta solução será tratada no SEI nº 0000185-25.2023.6.13.8000.

11.2 Contratação de empresa especializada para atualização e ampliação do sistema de telefonia deste TRE MG, nos moldes descrito abaixo, mais a contratação da manutenção e suporte técnico em caráter preventivo e corretivo, nos equipamentos e programas, componentes das centrais telefônicas que servem aos Prédios Sede e Anexo I deste Tribunal. Esta solução será tratada no SEI nº 0004059-18.2023.6.13.8000.

11.2.1 Atualização e ampliação do sistema MXONE do TRE MG;

11.2.2 Atualização do Call Center;

11.2.3 Atualização e ampliação do sistema de gravação do Call Center.

11.3 Esta Contratação depende das contratações informadas acima e devem tramitar concomitantemente.

12 DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1 Esta contratação deverá seguir o critério de sustentabilidade informado abaixo:

12.1.1 Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

12.1.2 Aquisição de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados. (Portaria MMA 61/2008);

12.1.3 Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos materiais utilizados;

12.1.4 Conformidade dos produtos, insumos e serviços com os regulamentos técnicos pertinentes em vigor expedidos pelo Inmetro de forma a assegurar aspectos relativos à saúde, à segurança, ao meio ambiente, ou à proteção do consumidor e da concorrência justa (Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999);

12.1.5 Utilização de peças e componentes de reposição certificadas pelo Inmetro, de acordo com a legislação vigente;

12.1.6 Efetuar o descarte de peças e materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental do órgão.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Diante da necessidade relatada no SEI 0004059-18.2023.6.13.8000, transcrita abaixo, somos pela contratação de 10 (dez) feixes de ramais para atender ao volume de ligações que serão centralizadas nas centrais PABX dos Edifícios Sede e Anexo I deste TRE MG.

Esta nova contratação faz-se necessária pela necessidade de substituir o sistema de telefonia fixa do TRE-MG para uma solução baseada em uma central única (com 2 módulos – um no Edifício Sede e outro no Edifício Anexo I) de forma que todos os cartórios eleitorais e parte da secretaria passem a utilizar ramais IP até junho de 2023, pelos motivos apresentados abaixo:

Rescisão do contrato nº 150/2020 (telefonia fixa local Região I – setor 2), pela empresa Telemar Norte Leste S/A (Oi), em virtude da desativação da rede de cobre pela empresa. Isto acarretará na necessidade da substituição do sistema de telefonia que atende a todas as Zonas Eleitorais de MG, que possuem linhas convencionais e que pertençam a esta região. A empresa Telemar (Oi) é a única empresa a prestar o serviço na Região I - setor 2).

Centrais PABX BP 250 foram descontinuadas pelo fabricante e, apesar de estarem em perfeito funcionamento, a médio prazo terão de ser substituídas. Também não são compatíveis com novas tecnologias.

Padronização do sistema de telefonia do TRE MG incluindo no projeto a Região I – setor 3, hoje atendida pela ALGAR TELECOM, buscando competitividade e melhor preço. A Algar Telecom é a única empresa a oferecer o serviço de telefonia convencional na Região I – setor 3.

Atualização do sistema de atendimento ao eleitor para terminais IP e ampliação do sistema de gravação para ramais IP.

14 ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

- 14.1 Contrato Administrativo nº 103/2009 firmado com a empresa Claro S/A (EMBRATEL), no período de 09/11/2009 a 30/06/2015;
- 14.2 Contrato Administrativo nº 52/2015 firmado com a empresa Telefônica Brasil S/A, no período de 01/07/2015 a 30/11/2020.
- 14.2 Contrato Administrativo nº 133/2020 firmado com a empresa Telefônica Brasil S/A, no período de 01/12/2020 a 30/11/2024.

15 FORNECEDORES IDENTIFICADOS

Telefônica Brasil S/A (VIVO)

Claro S/A (EMBRATEL)

Algar Telecom

16 PROPOSTA COMERCIAL

- 16.1 No documento de nº 4312005 a proposta comercial da empresa Telefônica Brasil S/A (VIVO).

17 ANÁLISE DE RISCOS

- 17.1 Conforme Portaria DG nº 129/2019, apresentamos o Mapa de Risco para a contratação proposta no documento SEI nº 4051471.

Belo Horizonte, 11 de julho de 2023.

Elenice Diniz de Lima Couto
Técnico Judiciário

Fernanda Notini de Carvalho
Chefe da SEGIM



Documento assinado eletronicamente por **ELENICE DINIZ DE LIMA COUTO, Técnico Judiciário**, em 11/07/2023, às 16:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA NEVES MARQUES PEREIRA MAPA, Chefe de Seção**, em 11/07/2023, às 16:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDA NOTINI DE CARVALHO, Chefe de Seção**, em 11/07/2023, às 17:19, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4352361** e o código CRC **192797BD**.