



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Rede de dados WAN Secundária (Interior)



Demanda nº 06/2022 Processo nº. 3710/2022		Contratação do serviço de comunicação de dados redundante para interligação das VT do Interior.
Data de proposição da demanda		07/06/2022
Equipe de Planejamento da Contratação		
Integrante Requisitante	Unidade Administrativa	Seção de Infraestrutura Tecnológica SIT/SETIC
	Servidor (a) responsável	HERMES GUSTAVO DE AQUINO
	Ramal	8110
	E-mail	hermes.gustavo@trt19.jus.br
Integrante Técnico	Unidade Administrativa	Seção de Infraestrutura Tecnológica SIT/SETIC
	Servidor (a) responsável	ULISSES SILVA MELO
	Ramal	8110
	E-mail	ulisses.melo@trt19.jus.br
Integrante Administrativo	Unidade Administrativa	Secretaria de Administração
	Servidor (a) responsável	ANDRÉ LUIZ DE ARAÚJO CUNHA
	Ramal	8206
	E-mail	andre.cunha@trt19.jus.br

Capítulo I

Análise de Viabilidade da Contratação

1. OBJETO

- 1.1. Constitui o objeto deste Estudo Técnico Preliminar a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES DE DADOS WAN PARA O TRT DA 19ª REGIÃO E SUAS UNIDADES PREDIAIS DE INTERESSE, COMO VARAS DE TRABALHO E POSTOS AVANÇADOS TRABALHISTAS**, conforme especificações técnicas, condições e quantitativos constantes neste Termo de Referência e seus anexos.
- 1.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se no código **CATSER 13935**.

2. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Atualmente as Varas do Trabalho do TRT da 19ª Região situadas fora da capital Maceió são atendidas por um conjunto de links de dados WAN (Wide Area Network) contratado no escopo do projeto nacional RedeJT, coordenado e custeado pelo CSJT (PROAD 2525/2020), por meio do qual trafegam todos os dados dos sistemas informatizados nelas utilizados, incluindo o PJe, o acesso à internet, a comunicação telefônica VOIP, a sincronização do repositório de arquivos eletrônicos, videoconferências, dentre outros.
- 2.2. Existe, ainda, um segundo conjunto de links redundantes com as mesmas características técnicas do link principal (PROAD 51518/2017), custeado pelo TRT19 e destinado ao mesmo fim, de forma a garantir alta disponibilidade de comunicação e evitar interrupções em caso de falha do link principal.
- 2.3. O funcionamento destes serviços é imprescindível à prestação jurisdicional nessas localidades, tendo em vista que 100% das Varas do Trabalho do TRT19 já adotam o sistema PJe, sendo fundamental a existência de comunicação de dados adequada para a prática de todos os atos judiciais e administrativos nas localidades atendidas.
- 2.4. Ocorre que o atual contrato secundário terá sua vigência terminada em 10 de outubro de 2022, sem possibilidade de prorrogação, tendo em vista que atingirá 60 meses de execução na referida data.
- 2.5. Logo, entende-se necessário se iniciar nova contratação da rede de dados secundária para estas unidades do Interior do Estado de Alagoas, a fim de se garantir a disponibilidade de acesso e maior banda para os novos serviços informatizados existentes.
- 2.6. Ressalta-se no item 12 do Guia de Boas Práticas anexo à Resolução CNJ Nº 370/2021 (ENTIC-JUD), é aconselhado que cada órgão disponha de "links de comunicação entre as unidades e o órgão suficientes para suportar o tráfego de dados e garantir a disponibilidade exigida pelos sistemas de informação, especialmente o processo judicial, com o máximo de comprometimento de banda de 80%".
- 2.7. A ação objeto deste certame está alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional do TRT: Tema Infraestrutura e Orçamento; Objetivo: Aprimorar a infraestrutura de TIC; Indicador: IGov-TI.

2.8. Alinhamento com o Planejamento Estratégico

- 2.8.1. **Planejamento Estratégico Institucional do TRT19:** Perspectiva Aprendizado e Crescimento; Objetivo: Aprimorar a governança de TIC e a proteção de dados; Indicador: Índice de processos judiciais eletrônicos; Impacto: Positivo, pois garante a capacidade e a disponibilidade de todos os serviços informatizados para as unidades do interior.
- 2.8.2. **Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) 2021-2026,** conforme Objetivo Estratégico 8: Promover serviços de infraestrutura e Soluções Corporativas;
- 2.8.3. **Plano Diretor de TIC 2021-2022 do TRT19:** AO33 - Contratação do serviço de comunicação de dados redundante para interligação das VT do Interior.
- 2.8.4. **Plano Anual de Contratações 2022:** item 9308 – REDE CORPORATIVA DE DADOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO - REDE JT 2 (CONTRATO NOVO).

3. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DA SOLUÇÃO



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Rede de dados WAN Secundária (Interior)

3.1. O detalhamento dos requisitos de cada dos serviços previstos nesta contratação está definido no **Anexo I - Termo de Referência e seus anexos**.

4. Resultados a serem alcançados com a contratação

4.1. Manutenção de uma rede de dados que seja adequada para o tráfego das aplicações utilizadas pelo TRT da 19ª Região, para o tráfego de voz sobre IP e videoconferência.

4.2. Garantia da capacidade da Rede Corporativa de Dados do TRT ao aumento da demanda, sobretudo com o advento do PJE (Processo Judicial Eletrônico).

5. IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS SOLUÇÕES

5.1. Contratação de acesso à internet para as Varas do Trabalho.

5.1.1. A demanda por conectividade das varas do trabalho poderia ser atendida por meio de contratação de links de acesso à internet e da disponibilização dos serviços informatizados do TRT por este meio, reduzindo inclusive os custos envolvidos, visto que este é um tipo de conexão mais barata em relação a uma rede dedicada.

5.1.2. Ocorre que, além da dificuldade técnica envolvida na disponibilização destes serviços na internet, o tráfego de dados via Internet favorece o vazamento de informações sensíveis ou sigilosas da instituição, além de não haver garantia efetiva da velocidade de conexão entre as unidades do TRT.

5.1.3. For fim, esta solução exigiria a implantação de um firewall por unidade do interior, onerando desnecessariamente o Tribunal.

5.2. Contratação de acesso à internet para as Varas do Trabalho e uso de VPN.

5.2.1. Similar à solução apontada anteriormente, uma alternativa de segurança mais robusta seria adicionar uma camada de segurança nos links de internet por meio da utilização de um protocolo de VPN entre as varas do Interior e a sede do TRT, de forma que todo o tráfego de dados ocorresse de forma segura.

5.2.2. Ocorre que esta solução também onera a contratação, visto que o TRT terá de adquirir equipamentos específicos para o estabelecimento da conexão VPN, e compromete a velocidade final da conexão, uma vez que o processo de criptografia e a transmissão de tráfego criptografado consome um tempo total maior do que em uma conexão dedicada.

5.3. Contratação de rede de dados WAN dedicada (VPN IP / MPLS).

5.3.1. A contratação de uma rede de dados WAN dedicada no padrão VPN IP/MPLS tem a vantagem de oferecer segurança, confiabilidade e garantia de desempenho em todos os seus pontos de conexão.

5.3.2. Além do isolamento de tráfego, que garante maior segurança às informações trafegadas, este padrão possibilita a definição de várias faixas de priorização de tráfego, no modelo QoS, muito necessário tendo em vista a gama diversificada de serviços informatizados que compartilham a mesma conexão.

- 5.3.3. Possibilita, ainda, uma implantação mais simples e transparente para o TRT, visto dispensa a aquisição e configuração de qualquer equipamento adicional, o que fica sob responsabilidade da operadora contratada.

6. Solução escolhida

- 6.1.1. Considerando as características as alternativas disponíveis elencadas no item 5, e também os benefícios de se manter um padrão de infraestrutura tecnológica único em relação àqueles estabelecidos pelo CSJT para a Justiça do Trabalho, entende-se que a solução mais adequada é a contratação de rede WAN dedicada no padrão VPN IP / MPLS contemplando todas as Varas do Interior do TRT da 19ª Região, descrita detalhadamente no **Anexo I – Termo de Referência** deste documento.

7. Necessidade de adequação de ambiente

- 7.1. Considerando que a RedeJT já opera nos mesmos padrões definidos para a contratação, entende-se que as adequações necessárias são mínimas, devendo ser observadas as seguintes características:

ADEQUAÇÕES DO AMBIENTE	
ITEM	ADEQUAÇÃO
Infraestrutura tecnológica (equipamentos, redes, link etc.)	Espaço adequado para receber os cabos e instalação do CPE do fornecedor contratado
Infraestrutura elétrica	Deve atender ao padrão ABNT NBR14136
Logística de implantação	Equipe técnica do Tribunal deve supervisionar implantação
Espaço Físico	Não
Mobiliário	Não
Impacto ambiental	Não
Liberação de acesso	Os acessos, quando necessários, são realizados com supervisão do pessoal da equipe técnica do Tribunal.
Outros	Não



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Rede de dados WAN Secundária (Interior)

Capítulo II

Sustentação do Contrato

1. Recursos materiais e humanos necessários à continuidade do objeto contratado.

1.1. Em função de sua criticidade e complexidade, a gestão e manutenção contínua do serviço, somadas às diversas outras soluções de telecomunicação geridas atualmente por apenas dois servidores da Seção de Infraestrutura de TIC desta Secretaria, demanda a força de trabalho mínima de três servidores com formação e conhecimento na área de tecnologia da informação e/ou de telecomunicações, responsáveis pela gestão técnica, contratual (instrução e fiscalização) e das demandas dos usuários da solução.

1.2. Os recursos materiais adicionais necessários à gestão da solução são os mesmos já disponibilizados nos postos de trabalho do TRT.

2. Eventual interrupção contratual.

2.1. Em caso de interrupção contratual por problemas com a empresa vencedora do certame antes da entrega/instalação dos produtos, o gestor do contrato deve notificar a Administração do Tribunal para aplicações das sanções previstas e iniciar os trabalhos para realização de uma nova contratação.

3. Transição contratual.

3.1. Considerando o custo, a complexidade e a criticidade do objeto desta ação para o funcionamento do TRT, recomenda-se o início dos procedimentos para nova contratação com no mínimo 6 meses de antecedência em relação ao término da vigência contratual.

3.2. Durante a transição contratual, deve-se, sempre que possível, ser priorizada a implantação do novo serviço contratado e, somente após seu aceite definitivo, ser solicitado o desligamento dos links antigos, a fim de que não haja indisponibilidade de links de comunicação em nenhuma das localidades abrangidas.

3.3. Após a solicitação de desligamento dos links antigos, deve ser efetuada a desinstalação e devolução dos equipamentos pertencentes ao fornecedor contratado ao fim da vigência do contrato, sob supervisão da equipe designada pela Tribunal contratante.

3.4. Toda a documentação relacionada ao contrato deve ser arquivada em local seguro, disponível para transferência de conhecimento em consultas futuras.

4. Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

4.1. Transferência de Conhecimento

4.1.1. Será realizada transferência de conhecimentos, mediante consulta de relatórios de monitoramento dos links, dos procedimentos indicados/adotados durante instalação e dos documentos produzidos durante a execução contratual.

4.1.2. Todos os procedimentos realizados por meio de chamados abertos para o suporte devem ser acompanhados por, no mínimo, um profissional da equipe técnica do Tribunal contratante, cujo andamento deve ser posteriormente comunicado aos demais integrantes do quadro do Regional Trabalhista.

4.1.3. Preferencialmente, devem ser realizados procedimentos periódicos de transferência de conhecimento, com o intuito de evitar que se crie um gap significativo entre os conhecimentos produzidos na execução contratual e a atualização tecnológica da equipe técnica e dos gestores, no que lhes concerne.

5. Direitos de Propriedade Intelectual e Autorais

5.1. São do Tribunal contratante todos os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais associados ao material produzido em suas dependências.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Rede de dados WAN Secundária (Interior)

CAPÍTULO III
ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

1. Natureza do Objeto

1.1. Prestação de Serviços Pessoa Jurídica - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rede corporativa de dados WAN no padrão VPN IP / MPLS.

2. Parcelamento do Objeto

2.1. Trata-se de uma solução integrada construída, mantida e evoluída pelo esforço de um único prestador de serviços. O parcelamento é inaplicável por conduzir a riscos elevados à execução dos serviços – gerir conflitos entre fornecedores de itens de serviços que integram a solução, e não permitir ganhos de escala pela integração das equipes, além de não ser prática usual no mercado, para este tipo de prestação de serviços, o fracionamento dos seus itens.

2.2. Os itens que compõem a solução não são fracionáveis entre diferentes empresas por se caracterizarem como parte integrante dela, que é unitária.

2.3. Os links ofertados não poderão utilizar as mesmas rotas, equipamentos ou infraestrutura de qualquer tipo já utilizados no contrato de rede WAN celebrado entre o TRT da 19ª Região e a operadora FSF Telecom S.A. (PROAD nº 2525/2020 – CONTRATO TRT19/SJA N. 024/2020).

3. Adjudicação do Objeto

3.1. A adjudicação ocorrerá pelo menor preço global.

4. Modalidade e Tipo de Licitação

4.1. Para que esta estratégia seja viável, propõe-se que a contratação seja realizada por Pregão Eletrônico do tipo MENOR PREÇO GLOBAL do valor estimado para 12 meses de execução contratual.

5. Classificação e Indicação Orçamentária

5.1. Os recursos orçamentários destinados à ação serão oriundos do orçamento geral do Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região para o exercício corrente.

6. Vigência da Prestação de Serviço

6.1. A prestação de serviço terá vigência a partir de sua assinatura, vigorando por **30 (trinta) meses**, com possibilidade de prorrogação por igual período.

6.2. A vigência inicial superior a 12 meses se justifica por se tratar de contratação envolvendo serviços críticos de uso contínuo e sem previsão de descontinuidade ou alteração de suas características pelos próximos 30 meses, assegurando-se assim a vantajosidade econômica da contratação.

7. A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída formalmente pela Administração do TRT para viabilizar a presente aquisição, é formada pelos servidores relacionados no quadro inicial deste ETP.

8. A Equipe de Gestão da Contratação deverá ser instituída formalmente pela Administração do TRT, com a indicação de um gestor e de fiscais da contratação, podendo ser formada pelos mesmos membros indicados para a Equipe de Planejamento da Contratação no item anterior.

9. A tabela abaixo elenca os principais recursos humanos e físicos necessários à adequada implantação da solução pretendida:

Recurso	Quant.	Atribuições / destinações
Equipe de Planejamento, Apoio e Gestão da Contratação	Três servidores	Instruir o processo de contratação;
Equipe de Telecomunicações	Dois servidores	Apoiar a contratada na execução dos serviços e realizar a gestão contratual no âmbito do TRT.

10. A tabela abaixo elenca os principais marcos temporais projetados para a concretização da ação pretendida, considerando a demanda de serviços prevista para início **imediate**:

Ordem	Atividade	Prazo (dias corridos)	Datas estimadas	
			Início	Fim
1	Aprovação da ação	D1	07/07/2022	07/07/2022
2	Instrução processual da contratação	D2 = D1 + 5	07/07/2022	13/07/2022
3	Elaboração do edital	D3 = D2 + 20	13/07/2022	01/08/2022
4	Realização do certame	D4 = D3 + 20	01/08/2022	21/08/2022
5	Homologação	D5 = D4 + 1	21/08/2022	22/08/2022
6	Ordem de serviço	D6 = D5 + 5	22/08/2022	27/08/2022
7	Contrato	D7 = D6 + 10	27/08/2022	06/09/2022
8	Entrega e Início dos Serviços	D8 = D7 + 30	06/09/2022	06/10/2022
9	Conclusão	D9 = D8	06/10/2022	06/10/2022
Prazo total - Linha de Base		91 dias corridos a partir da aprovação		

10.1. Até que a implantação da rede da nova contratada seja concluída, as Varas do Trabalho de Interior irão operar normalmente com o link principal já contratado.

11. Complementando os marcos temporais acima estimados, o Anexo I define a distribuição de prazos a partir do início da prestação de serviços.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
Rede de dados WAN Secundária (Interior)

CAPÍTULO IV - ANÁLISE DE RISCO

Ameaça	Efeito	Prob.	Imp.	Risco Calc.	Resposta	Ações a serem realizadas.	Responsável
Falta de orçamento do TRT para realização da ação.	Ausência de orçamento para efetivação da aquisição	0,05	4,00	0,20	Mitigar	Negociar previamente com a Administração do TRT a destinação de recursos orçamentários para a ação.	Diretor de TIC; Comitê Gestor de TIC.
Atraso no início da prestação dos serviços.	Indisponibilidade dos links de acesso.	0,95	2,00	1,90	Mitigar	Prorrogar a contratação atual; Assumir a operação dos serviços com equipe própria até que concluída a implantação dos serviços contratados.	Fiscais do contrato.
Falta de pessoal para instrução e acompanhamento da ação.	Atraso na ação e comprometimento na execução orçamentária.	0,50	4,00	2,00	Mitigar	Negociar com o Comitê Gestor de TIC a priorização das ações de TI e a ampliação dos recursos humanos disponíveis.	Diretor de TIC
Não fornecimento do objeto contratado (Inexecução contratual).	Inviabilização da ação.	0,05	5,00	0,25	Mitigar	Aplicar as penalidades contratuais; Buscar nova alternativa de contratação;	Fiscais do contrato; Diretor de TIC.
Rompimento contratual durante a vigência da garantia.	Indisponibilidade dos links de acesso.	0,05	5,00	0,25	Aceitar	Aplicar as penalidades contratuais; Analisar a necessidade de contratar novo serviço.	Fiscais do contrato; Diretor de TIC.
Encerramento da vigência do contrato.	Indisponibilidade dos links de acesso.	0,05	1,00	0,05	Mitigar	Antecipar o projeto de nova contratação; Analisar a possibilidade de prorrogar o contrato atual.	Fiscais do contrato; Diretor de TIC.
Solução apresentada não atende às exigências especificadas no edital	Prestação de serviço inadequada ou insuficiente, diante das necessidades	0,75	5,0	3,75	Mitigar	Desclassificar o proponente.	Equipe de contratação.
Serviços objeto desta contratação não iniciados no prazo do edital	Atraso na implantação da solução.	0,25	5,0	1,25	Mitigar	Aplicar multa calculada sobre o valor total da contratação, para inibir tal possibilidade. Providenciar contratação emergencial com o atual prestador.	Fiscal e Gestor do Contrato
Força de trabalho insuficiente para a demanda de trabalho existente, em virtude de eventual divisão de recursos humanos em projetos simultâneos ou situações afins	Atraso nas atividades das equipes internas envolvidas, comprometendo o andamento do(s) projeto(s).	0,75	4,0	3,0	Mitigar	Observar a quantidade de energia que deve ser gasta para conseguir organizar, designar e motivar a força de trabalho necessária para cada projeto; Relativização, devidamente justificada, da exigência do nível mínimo de serviço. Garantir a adequação da força de trabalho mínima de TIC compatível com os referenciais estabelecidos no Art. 24 da Resolução CNJ Nº 370/2021 (ENTIC-JUD).	Administração da área de TIC Diretoria Geral

Referências:

Referencial	Prob.
Provavelmente ocorrerá.	0,95
Grande chance de ocorrer.	0,75
Igual chance de ocorrer ou não.	0,50
Baixa chance de ocorrer.	0,25
Chance remota de ocorrer.	0,05

Grau do impacto	Peso	Características
Muito Grande	5,0	Inviabilização da ação; Prejuízos à Instituição / Administração.
Grande	4,0	Atraso significativo da ação; Impacto grave nos objetivos da ação.
Moderado	3,0	Atraso da ação; Impacto moderado nos objetivos da ação.
Pequeno	2,0	Impacto leve nos objetivos da ação, passível de contorno.
Muito pequeno	1,0	Nenhum impacto significativo à ação.

Maceió, 13 de julho de 2022.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

HERMES GUSTAVO DE
AQUINO
Integrante Requisitante

ULISSES SILVA MELO
Integrante Técnico

ANDRÉ LUIZ DE ARAÚJO
CUNHA
Integrante Administrativo