



Estudos Preliminares¹

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de comunicação de dados para a interligação redundante da Sede do Tribunal de Justiça Militar (TJM/RS) às auditorias regionais com tecnologia SD-WAN, incluindo serviço de conexão à Internet. O serviço engloba instalação e configuração de equipamentos e de enlaces de comunicação, gerenciamento proativo contra falhas, tratamento e mitigação transparente de ataques do tipo negação de serviço suporte e repasse de conhecimento.

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR
0.9	20/07/2021	Primeira versão - Documento de Estudos Preliminares	Juarez Bamberg da Silva
1.0	25/08/2021	Versão final	Juarez Bamberg da Silva



SUMÁRIO

1	ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 14).....	4
1.2	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I).....	4
1.3	Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a).....	4
1.4	Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b).....	4
1.5	Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a).....	4
1.6	Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b).....	5
1.7	Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c).....	5
1.8	Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d).....	5
1.9	Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e).....	5
1.10	Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f).....	5
1.11	Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III).....	5
1.12	Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV).....	5
1.13	Descrição da Solução (Art. 14, IV, a).....	6
1.14	Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b).....	6
1.15	Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c).....	6
1.16	Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 9, IV).....	7
1.17	Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f).....	7
1.18	Orçamento Estimado (Art. 14, II, g).....	7
2	SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (Art. 15).....	8
2.2	Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I).....	8
2.3	Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II).....	8
2.4	Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e).....	8
2.5	Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b).....	8
3	ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 16).....	9
3.2	Natureza do Objeto (Art. 16, I).....	9
3.3	Parcelamento do Objeto (Art. 16, II).....	9
3.4	Adjudicação do Objeto (Art. 16, III).....	9
3.5	Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV).....	9
3.6	Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V).....	9
3.7	Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI).....	9
3.8	Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII).....	10
3.9	Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII).....	10
4	ANÁLISE DE RISCOS.....	11
4.2	Identificação dos Principais Riscos.....	11



4.3 Mensuração das Probabilidades de Ocorrência.....	11
4.4 Definição das Ações Previstas	11
4.5 Definição das Ações de Contingência.....	12
4.6 Definição dos Responsáveis	12



1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 14)

1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de comunicação de dados para a interligação redundante da Sede do Tribunal de Justiça Militar (TJM/RS) às auditorias regionais com tecnologia SD-WAN, incluindo serviço de conexão à Internet. O serviço engloba instalação e configuração de equipamentos e de enlaces de comunicação, gerenciamento proativo contra falhas, tratamento e mitigação transparente de ataques do tipo negação de serviço suporte e repasse de conhecimento.

A especificação detalhada dos requisitos da demanda está registrada no documento "Termo de Referência".

1.3 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

Fornecedor	Site
OI	www.oi.com.br
VIVO	www.vivo.com.br
TIM	tim.com.br
ALGAR	www.planoalgartelecom.com.br
CLARO	www.claro.com.br

1.4 Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

De forma análoga, observamos no mercado, aquisições de serviços e equipamentos semelhante, que passamos a referir.

Empresa: Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo

Pregão eletrônico federal 114/2020

Processo: nº 0003874-22.2020.6.26.8000

Empresa: Defensoria pública do estado do Rio Grande do Sul

Pregão Eletrônico nº 0020/2020

Processo: nº 20/3000-0000904-9

Empresa: Câmara Municipal de Campinas SP

Pregão Eletrônico nº 19/2021

Processo: nº CMC-ADM-2020/00335

1.5 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Não foram identificadas outras soluções disponíveis.



1.6 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica.

1.7 Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Da mesma forma que o item 1.4 – Outras Soluções Disponíveis, não foram identificadas alternativas no mercado de TIC que pudessem substituir o objeto da contratação.

1.8 Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica.

1.9 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica.

1.10 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica.

1.11 Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Não foi analisada a composição dos custos da solução por insuficiência de informações, as quais não são fornecidas pelos fabricantes.

1.12 Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

Os equipamentos e serviços especificados estão baseados na necessidade de integração e interoperabilidade dos softwares utilizados no TJM-RS, garantindo assim a banda de necessária para ser utilizadas nos prédios do TJMRS com os padrões de mercado largamente utilizados.

Conforme especificado no Documento de Oficialização de Demanda (DOD), esta contratação visa garantir o incremento do uso dos sistemas eletrônicos no âmbito do TJMR, provendo pleno funcionamento dos serviços de TI para atendimento dos assistidos desta Instituição. Justifica-se também na necessidade de dar continuidade e promover a readequação dos serviços de comunicação com a rede mundial de computadores, entre as unidades do TJM-RS no Interior do Estado e suas unidades em Porto Alegre, para manutenção da disponibilidade dos serviços de navegação de Internet



bem como promover uma adequação na infraestrutura existente, inserindo este segundo link como contingência do primeiro.

O TJMRS atualmente possui apenas um link de dados para comunicação com suas auditorias regionais distribuídas pelo Estado do Rio Grande do Sul. Em função disto, uma falha que venha a ocorrer neste meio de comunicação acaba por causar indisponibilidade no uso dos sistemas eletrônicos para prestação de atendimentos eajuizamentos, afetando os serviços prestados aos assistidos.

Diante desta realidade, esta contratação visa incluir um meio adicional de comunicação de dados nos pontos de presença da justiça militar no Estado, possibilitando que em caso de falha no link de dados principal, a comunicação de dados ocorra pelo canal de contingência, resultando assim a prestação de um serviço de melhor qualidade à população. Além disso, haverá possibilidade de priorizar o tráfego de dados, trazendo uma melhor experiência aos agentes da Instituição que trabalham nestas localidades, utilizem os sistemas com maior fluidez.

Visa atender novas demandas de informação e/ou regulamentação do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, garantindo assim também o desempenho das atividades jurisdicionais e administrativas.

Adicionalmente, esta aquisição está alinhada com as políticas institucionais de “Garantir a Disponibilidade de Sistemas Essenciais de TIC, Aperfeiçoar a Automação” e “Aperfeiçoar o Acesso à Justiça e Virtualização dos Feitos Judiciais”, conforme o Planejamento Estratégico da Justiça Militar Estadual.

1.13 Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

Objeto	Quantidade
Interligação dos prédios do TJMRS com tecnologia SD-WAN (conexão à internet)	1
instalação e configuração de equipamentos e de enlaces	1
Gerenciamento, suporte e repasse de conhecimento	1
Solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques do tipo negação de serviço	1

A descrição completa do objeto está no Termo de Referência.

1.14 Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

Os equipamentos propostos estão plenamente alinhados as necessidades do JME, bem como com as políticas institucionais de “Garantir a Infraestrutura Tecnológica Necessária às Atividades Administrativas e Jurisdicionais” e “Garantir a Disponibilidade de Sistemas Essenciais de TIC e Aperfeiçoar a Automação”, conforme o Planejamento Estratégico da Justiça Militar Estadual.

Este projeto também está alinhado a Resolução nº 370/2021, do Conselho Nacional de Justiça, que instituiu a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e



Comunicação do Poder Judiciário, objetivamente nos objetivos estratégicos nº 7 - Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados, e nº 8 - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.

Adicionalmente, não há conflitos com os requisitos tecnológicos existentes atualmente.

1.15 Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

- Aumento da qualidade dos serviços de TIC hoje disponíveis.
- Redução da probabilidade de ocorrência de interrupções do fornecimento dos serviços de TIC, e conseqüentemente das atividades jurisdicionais e administrativas, devido ao retorno das atividades no formato semipresencial.
- Permitir a alta disponibilidade realização e transmissão de eventos no Plenário do Segundo Grau.
- Garantir redundância no fluxo de comunicação das informações entre o prédio sede do TJMRS e suas auditorias, permitindo serviço ininterrupto e evitando perda de dados.
- Aumento da Segurança da Informação, com ênfase no atributo da disponibilidade, fundamentais para a continuidade da prestação de serviços da JME.
- Atendimento de regulamentação do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, referente ao nivelamento da infraestrutura de TIC (Resolução nº 370/2021).

1.16 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 9, IV)

Não se aplica.

1.17 Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

O ambiente da JME encontra-se adequado à solução a ser contratada.



1.18 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

O valor médio estimado mensal é de R\$ 15.267,05, conforme tabela a seguir.

Item	Descrição Sumária do Produto/ Serviço	Unid	Telefonica Brasil S.A.		Documentação TRT4 - Fornecedor telefonica S.A.		CLARO S.A.	
			Qtde.	R\$/unit.	R\$/Total	R\$/unit.	R\$/Total	R\$/unit.
1	Link Internet 100 Mbps com Ati-DDoS	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.661,00	R\$ 1.661,00	R\$ 2.260,74	R\$ 2.260,74
2	Link Internet 50 Mbps com Ati-DDoS	3	R\$ 2.300,00	R\$ 6.900,00	R\$ 1.385,00	R\$ 4.155,00	R\$ 1.657,87	R\$ 4.973,61
3	Serviço SD-WAN para Auditorias	3	R\$ 1.100,00	R\$ 3.300,00	R\$ 1.385,00	R\$ 4.155,00	R\$ 500,00	R\$ 1.500,00
4	Serviço SD-WAN para Sede Administrativa	1	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00	R\$ 1.661,00	R\$ 1.661,00	R\$ 700,00	R\$ 700,00
5	Software de Gerenciamento Centralizado	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 3.218,40	R\$ 3.218,40	5.450,54	R\$ 5.450,54
6	Instalação (*Observação)	1	R\$ -		R\$ 507,26	R\$ 507,26	R\$ 158,60	R\$ 158,60
Total			R\$ 15.400,00		R\$ 15.357,66		R\$ 15.043,49	

*Observação: o custo de instalação foi dividido por 36 meses para fins de comparação, porém o pagamento será feito em parcela única.



2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

2.2 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Não se aplica.

2.3 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Não se aplica.

2.4 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não se aplica.

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

Os produtos em questão possuem tecnologia padrão de mercado e não demandam ações no sentido de garantir uma estratégia de independência tecnológica.

3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

3.2 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto a ser contratado consiste no fornecimento de bens e serviços classificados como do tipo comum. Desta maneira, é possível o estabelecimento de padrões de qualidade e de desempenho peculiares ao objeto por intermédio de especificações comumente utilizadas no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação, os quais possam ser objetivamente definidos.

3.3 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

Não se aplica.

3.4 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)



A adjudicação o objeto da licitação será pelo menor preço por lote.

3.5 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

Sugere-se a contratação mediante a modalidade de licitação da categoria pregão eletrônico na categoria menor preço por lote, nos termos da Lei Federal Nº 8.666/93.

3.6 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A origem orçamentária é o Projeto 3902 – Manutenção das Atividades de Governança de TIC, NAD 4.4.90.52.

3.7 Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

Não se aplica.

3.8 Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Juarez Bamberg da Silva – 3214-1014 – juarez-bamberg@tjmrs.jus.br

3.9 Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Dilnei Venturini – 3214-1014 – 3214-1014 - dilnei@tjmrs.jus.br



4 ANÁLISE DE RISCOS

4.2 Identificação dos Principais Riscos

Os riscos identificados que poderão comprometer o sucesso da contratação estão enumerados na Tabela 2, a seguir apresentada.

Tabela 2 - Riscos Identificados

Nº	Descrição	Impacto	Responsável	Evento/Condição/Estado
1	Atraso na entrega dos produtos	Prazo	Contratada	Atraso na entrega dos produtos
2	Entrega de produtos em inconformidade com o edital	Prazo	Contratada	Entrega de produtos que não atendam ao conjunto de requisitos técnicos do edital
3	Atraso na conclusão do processo de aquisição	Prazo	Contratante	Morosidade e burocracia do processo com a não conclusão da aquisição no exercício corrente
4	Comunicação do projeto	Qualidade	Contratada/ Contratante	Dificuldade na comunicação entre as partes envolvidas com impacto na evolução do processo

4.3 Mensuração das Probabilidades de Ocorrência

A probabilidade de ocorrência dos riscos identificados que poderão comprometer o sucesso da contratação está enumerada na Tabela 3, a seguir apresentada.

Tabela 3 - Probabilidade de Ocorrência dos Riscos Identificados

Nº	Descrição	Probabilidade
1	Atraso na entrega dos produtos	Baixa
2	Entrega de produtos em inconformidade com o edital	Baixa
3	Atraso na conclusão do processo de aquisição	Baixa
4	Comunicação do projeto	Média

4.4 Definição das Ações Previstas

As ações previstas para reduzir a probabilidade de ocorrência dos riscos identificados que poderão comprometer o sucesso da contratação estão enumeradas na Tabela 4, a seguir apresentada.

Tabela 4 - Ações Previstas para Reduzir a Probabilidade de Ocorrência dos Riscos Identificados

Nº	Descrição	Ação
1	Atraso na entrega dos produtos	Alinhamento prévio com todas as partes envolvidas, para verificar a probabilidade de atrasos na entrega das licenças.
2	Entrega de produtos em inconformidade com o edital	A contratada deverá estar totalmente alinhada com



		seus fornecedores
3	Atraso na conclusão do processo de aquisição	Acompanhamento semanal do andamento do processo
4	Comunicação do projeto	Comunicar e alinhar formalmente com todas as partes envolvidas, gerando documentos e atas durante o transcorrer do processo de aquisição

4.5 Definição das Ações de Contingência

As ações de contingência a serem realizadas caso os eventos correspondentes aos riscos identificados ocorram estão enumeradas na Tabela 5, a seguir apresentada.

Tabela 5 - Ações de Contingência Caso os Eventos Correspondentes aos Riscos Identificados ocorram

Nº	Descrição	Contingência
1	Atraso na entrega dos produtos	Continuação do uso da solução atualmente disponível
2	Entrega de produtos em inconformidade com o edital	A contratada deverá possuir um conjunto de fornecedores alternativos

4.6 Definição dos Responsáveis

A definição das ações de prevenção de riscos bem como a definição dos respectivos procedimentos de contingência será de responsabilidade dos membros da Equipe de Gestão e Execução do Contrato.

Coordenadoria de TIC, 25 de agosto de 2021.

Integrante Demandante e Técnico:

Dilnei Venturini

Integrante Administrativo:

Juarez Bamberg da Silva