

1. Documento: 9517-2024-28

1.1. Dados do Protocolo

Número: 9517/2024
Situação: Vinculado
Tipo Documento: Contrato de Prestação de Serviços
Assunto: Contrato
Unidade Protocoladora: SRT - SEÇÃO DE REDES E TELECOMUNICAÇÕES
Data de Entrada: 06/03/2024
Localização Atual: SLDC - SECAO DE LIQUIDACAO DE DESPESAS DE CUSTEIO
Cadastrado pelo usuário: GILCIMCF
Data de Inclusão: 28/06/2024 09:32
Descrição: RENOVAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONEXÃO DO CONTRATANTE AO PONTO DE TROCA DE TRÁFEGO METROPOLITANO (PTT)

1.2. Dados do Documento

Número: 9517-2024-28
Nome: Analise de Viabilidade - prorrogação contrato PTT.pdf
Incluído Por: SEÇÃO DE REDES E TELECOMUNICAÇÕES
Cadastrado pelo Usuário: GILCIMCF
Data de Inclusão: 03/04/2024 17:17
Descrição: Estudos Técnicos - Analise de Viabilidade

1.3. Assinaturas no documento

Assinador/Autenticador	Tipo	Data
GILCIMAR CARDOSO FREIRE	Login e Senha	03/04/2024 17:17

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Prorrogação do serviço de conexão de alta velocidade para interligação do TRT3 ao Ponto de Troca de Tráfego (PTT) metropolitano para ampliação da conectividade à internet

SUMÁRIO

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 14)	3
Contextualização	4
Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)	4
Identificação das Soluções Disponíveis	4
Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)	5
Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)	5
Adequação do Ambiente (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)	6
Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)	6
ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)	7
Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)	8
Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)	8

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 14)

Contextualização

A manutenção da prestação do Serviço de Conexão Dedicada à Internet é imprescindível para suportar os serviços informatizados do Tribunal. É por meio dele que são disponibilizados para o público interno e externo o Portal institucional, o PJE, o serviço de correio eletrônico, o Gabinete Virtual, entre outros. Também é por esse serviço que é possível a consulta aos vários sistemas disponibilizados na Internet por outros órgãos públicos e que precisam ser acessados pelos nossos usuários internos para a execução das suas tarefas cotidianas.

O contrato 22SR002, assinado com a BR FIBRA TELECOMUNICAÇÕES LTDA, chega ao seu término de vigência em 26/07/2024. Este é um dos contratos que mantém o serviço de conexão de Internet deste Tribunal sendo imprescindível para a manutenção da qualidade deste serviço.

Diante do exposto propõe-se a prorrogação do serviço visto ser essencial.

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

Manutenção do serviço de conexão de alta velocidade para interligação deste Tribunal ao Ponto de Troca de Tráfego (PTT). A conexão deve interligar o prédio da rua Mato Grosso, 400 - Barro Preto (CPD Principal do Tribunal) ao PTT de São Paulo. Os requisitos técnicos devem ser mantidos em conformidade com o PE-30/2021 e alterações posteriores. Deve-se frisar que, por motivos de impedimentos técnicos, o serviço que inicialmente estava previsto para a interligação do Tribunal ao PTT Belo Horizonte, foi modificado por meio do 22TA074 para ser entregue no PTT de São Paulo. Também importante lembrar que não houve prejuízos para o serviço pela mudança. Diante disto a prorrogação do serviço deve manter o serviço disponível no PTT São Paulo, pois o retorno ao PTT inicial traria gastos desnecessários para a administração. Os requisitos técnicos foram transcritos abaixo (importante destacar que já constam da redação do 22SR002).

Requisitos técnicos:

1. O fornecedor deverá estar autorizado a explorar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).
2. O acesso deve ser implementado em fibras ópticas homologadas pela ANATEL.
3. A conexão deve suportar conexões Ethernet ponto a ponto de até 10 Gbps.

Prorrogação do contrato de prestação de serviços de conexão ao Backbone Internet.

4. As fibras ópticas devem ser terminadas em DIO's (Distribuidor Interno Óptico) com conectores LC na rua Mato Grosso. No lado da Espírito Santo devem seguir o padrão de conexão adotado pela coordenação do PTT local.
5. Fornecer, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE, cordões ópticos (*patch cords*) para conexões diretas entre DIO's instalados pela CONTRATADA e equipamentos internos do CONTRATANTE, com conectores no padrão LC-LC.
6. A contratada deve fornecer o SFP (um) compatível com o fornecido pelo PTT (Finisar - 1Gbps - 10km - 1310nm Duplex LC), bem como com o equipamento em operação neste Tribunal (roteador CISCO ISR4431) . Em caso de queima ou mau funcionamento do SFP o Contratado deve substituí-lo por outro em pleno funcionamento.
7. Durante a vigência do contrato o Tribunal pode optar por fazer o *upgrade* deste link para 10 Gbps. Neste caso a contratada fica obrigada a substituir o SFP de 1 Gbps por outro de 10 Gbps compatível com o SFP fornecido pelo administrador do PTT.
8. Arcar com eventuais custos pelas trocas de dispositivos que venham a apresentar mau funcionamento ou queima.
9. Fornecer, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE, quaisquer componentes adicionais necessários ao perfeito funcionamento dos itens ofertados, mesmo que não constem do contrato (*atenuadores, patch cords, etc*).
10. O fornecedor deve prestar atendimento em regime 24x7 (vinte quatro horas por dia, sete dias por semana).
11. O contratado está dispensado do serviço de monitoramento. As eventuais interrupções e problemas apresentados na conexão deverão ser reportados pelo próprio Tribunal. A contagem de SLA se dará a partir da abertura do chamado junto à contratada.
12. Enviar um técnico para atendimento local, onde haja falha, ou nas dependências do TRT, sem custo adicional, caso as soluções apresentadas via telefone ou correio eletrônico não apresentem o efeito desejado.
13. Submeter ao CONTRATANTE para prévia aprovação e planejamento de execução as atividades que venham a interferir na disponibilidade dos *links*. Sendo assim,

estas atividades somente poderão ser executadas em datas e horários previamente autorizados e em que seja possível o desligamento do ambiente e devem ser comunicados com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

14. Os incidentes devem ser prontamente tratados pela contratada que deve apresentar solução para eles de acordo com seu nível de criticidade, conforme tabela abaixo:

Criticidade	Descrição	Prazo de solução do problema	Multa por violação do prazo*		Prazo limite de solução do problema, com a multa do SLA
			Até o dobro do prazo	Após o dobro do prazo	
Altíssima	Indisponibilidade total.	1 hora	1% a cada 30 minutos	2% a cada 30 minutos	4 horas
Média	Serviço disponível mas apresentando falhas ou problemas de desempenho: latência excessiva, erros ou largura de banda abaixo da contratada	4 horas	1% a cada 2 horas	2% a cada 2 horas	16 horas
Baixa	Manutenções preventivas/Serviços diversos.	48 horas	1% a cada 24 horas	2% a cada 24 horas	120 horas

* Percentuais de multa calculados sobre o valor mensal do contrato.

- I A contagem dos prazos acima se dará a partir da abertura do chamado junto à contratada.
- I A contratada deverá disponibilizar meios para abertura de chamados técnicos, pelo menos por telefone e portal *web*.
- I Ao ser acionada, a contratada deverá gerar um protocolo de atendimento em seu sistema de controle de chamados e fornecer o número de registro para acompanhamento da ocorrência.
- I Sempre que solicitado, a contratada deverá emitir um relatório com todos os chamados abertos em determinado período, contendo número de registro, data e hora de abertura do chamado, o motivo da falha e o tempo de solução.

- I Ultrapassado o prazo limite para a solução do problema, já calculada a respectiva multa, a contratada incorrerá, cumulativamente, em sanção por inexecução parcial do contrato.

1.2 Identificação das Soluções Disponíveis

As soluções disponíveis para a conexão ao PTT, de acordo com as orientações técnicas da administração do PTT, são conexões em fibra escura ou, alternativamente, uma conexão ponto a ponto (Lan-to-Lan) que suporte tráfego Ethernet sem restrições.

1.2.1 Soluções Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)

Não existem soluções disponíveis em outros órgãos que possam ser aplicadas ao serviço.

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

Não se aplica por não se tratar de aquisição de *software*.

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

Não se aplica por não se tratar de desenvolvimento de *software*.

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

Não se aplica por não envolver intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os órgãos de administração de justiça ou implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

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

Não se aplica por não requerer o uso de certificado digital ICP-Brasil.

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

Não se aplica por não envolver produção, tramitação, guarda, armazenamento, preservação, arquivamento ou recebimento de documentos, pelos sistemas de gestão de processos e documentos digitais, não-digitais ou híbridos.

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

A pesquisa realizada no painel de preços do governo federal (PNCP) não identificou um serviço de LAN-TO-LAN com características idênticas ao serviço em questão¹ porém foram encontrados estes serviços com velocidades menores e também

¹ O serviço atualmente possui velocidade de 10Gbps (apesar da contratação inicial ser de 1Gbps com previsão de aumento para 10Gbps).

serviços análogos com velocidades menores também. Descartou-se grande parte dos resultados, por estarem com preços muito fora da média do mercado, mas a maioria por serem contratos com características técnicas diferentes. A planilha (doc. id. [9517-2024-23](#)) contém o resultado compilado da pesquisa no PNCP². A coluna observações indica se o contrato foi descartado ou não e o porquê não foi considerado. Nesta outra planilha (doc. id. [9517-2024-24](#)), fez-se um resumo dos contratos que entendeu-se serem semelhantes à contratação em questão, apesar de possuírem velocidades menores.

Os resultados obtidos constam da tabela abaixo. Veja que os valores para uma banda de 1Gbps possuem preço médio de R\$ 4.094,79. Abaixo mostra-se os contratos considerados na pesquisa.

	ÓRGÃO	NUMERO PNCP	VALOR CONTRATO	VALOR MENSAL
1	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA	80257355000108-2-00005/2024	118.500,00	4.937,50
5	MUNICIPIO DE LUCAS DO RIO VERDE	24772246000140-2-00002/2024	43.327,80	3.610,65
8	FUNDACAO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO, DE SEGURANCA E MEDICINA DO TRABALHO	62428073000136-2-00048/2023	71.772,00	5.981,00
9	RIO GRANDE DO SUL TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO	89550032000174-2-00001/2023	22.200,00	1.850,00
Média			63.949,95	4.094,79

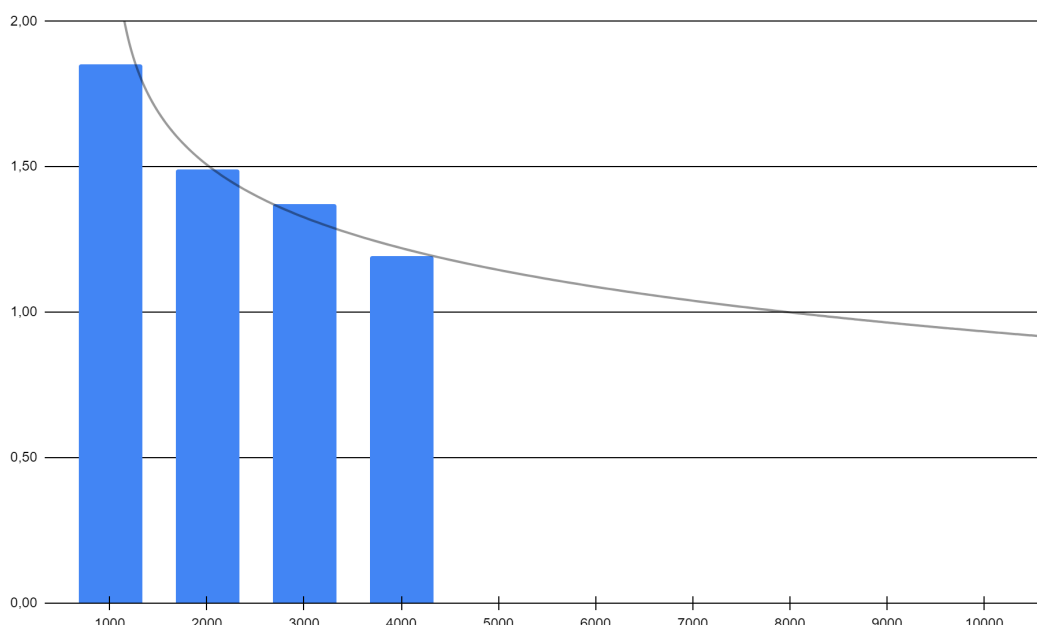
Em um dos resultados obtidos RS Tribunal de Contas do Estado (doc. id. [9517-2024-25](#)), a proposta do fornecedor apresentou os valores para velocidades entre 1 Gbps e 4 Gbps. A tabela abaixo mostra os custos estimados de todas as possíveis velocidades apresentadas. Estes dados foram retirados da proposta enviada pela Vogel (doc. id. [9517-2024-25](#)).

Velocidades do link (Mbps)	Valor pago mensalmente	Custo/Mbps
----------------------------	------------------------	------------

² PDF com imagem do mencionado sistema, vide docs ids [9517-2024-26](#) e [9517-2024-27](#).

1000	1850 ³	1,85
2000	2980	1,49
3000	4112	1,37
4000	4767	1,19

Utilizando os valores apresentados com as respectivas velocidades é possível estimar o custo de um link na velocidade de 10 Gbps (10.000 Mbps). Este gráfico é apresentado abaixo e dele podemos estimar que o custo por Mbps é de R\$ 0,90 (noventa centavos). Em outras palavras o custo estimado para um link de 10 Gbps teria um custo estimado de R\$ 9.000,00 (10.000 Mbps * R\$0,90). Portanto bem superior ao preço praticado no atual contrato.



O fornecedor da solução atual concorda com a renovação do contrato, bem como oferece um desconto (doc. id. [9517-2024-6](#)), diminuindo o valor mensal para R\$ 6.000,00. Importante salientar que o serviço que está sendo prestado atualmente tem-se mostrado de qualidade, atendendo plenamente os requisitos do contrato.

³ Insta salientar que no cálculo da projeção foi utilizado o menor (R\$ 1.850,00) dos valores de link de 1GB, note que a média do mercado para tal velocidade foi de R\$ 4.094,79. Nesse contexto, o custo para 10GB seria muito maior que os R\$ 9.000,00 obtidos no item 1.3.

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

Pelos dados colhidos durante os estudos preliminares pode-se afirmar que o serviço atualmente prestado pelo fornecedor tem custo compatível com o mercado, há de se notar que a velocidade do atual contrato é de 10 vezes a velocidade dos contratos mencionados na pesquisa de preços.

Além disso, o alto custo de uma nova licitação e as incertezas sobre o custo mensal de uma nova contratação, que pode vir a ser mais alto, corrobora para a escolha em prorrogar o contrato atual, como melhor opção para manter a prestação de serviços.

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

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

A solução escolhida encontra-se em conformidade com os critérios tecnológicos e requisitos necessários já aprovados e implantados no período inicial da vigência contratual. Além disso, encontra-se em conformidade com o Planejamento Estratégico deste Tribunal, conforme:

PDTIC	PEC	OBJETIVO ESTRATÉGICO
x		OEN8 Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas
	x	OE10 Aprimorar a Governança de TIC e a proteção de dados

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

Espera-se que a solução mantenha e aperfeiçoe a disponibilidade, confiabilidade, integridade e tolerância às falhas no ambiente de acesso aos serviços de Tecnologia da Informação oferecidos ao público em geral e aos usuários deste Tribunal.

1.4.4 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

A solução deve ser contratada integralmente, não se vislumbrando possibilidade de solução parcial por se tratar de uma conexão ponto a ponto.

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

Não é necessária nenhuma adequação do ambiente do TRT3, pois trata-se de uma prorrogação de serviço já existente. Haverá a substituição dos

equipamentos que suportam a solução, mas estes já estão sendo contratados e devem ser substituídos antes do término da vigência do contrato atual.

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

O orçamento para a presente prorrogação é de R\$ 6.000,00 (seis mil reais) mensais, totalizando R\$ 180.000,00 (cento e oitenta mil reais) pelo período de 30 meses.

2 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

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

Para compor a Equipe de Apoio à Contratação, a Secretaria de Infraestrutura Tecnológica indica os seguintes representantes:

GERENTE/RESPONSÁVEL:	Carlos Antônio Ferreira - carlosaf@trt3.jus.br
EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	Integrantes - Área Demandante
	Carlos Antonio Ferreira Ione Francisco Malheiros Tibério
	Integrantes - Área de TI
	Gilcimar Cardoso Freire Luiz Gustavo Sathler Dias
	Integrantes – Área Administrativa
	Ana Rita Gonçalves Lara

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

3 Para compor a Equipe de Gestão da Contratação, a Secretaria de Infraestrutura Tecnológica indica os seguintes representantes:

Equipe de Gestão da Contratação	
Gestor do Contrato	
1	Nome: Carlos Antônio Ferreira Pasta: 1861-9 E-mail: carlosaf@trt3.jus.br Telefone: (31) 3238-7914
Fiscal Demandante	
2	Nome: Carlos Antonio Ferreira Pasta: 1861-9 E-mail: carlos.ferreira@trt3.jus.br Telefone: (31) 3238-7904

Fiscal Demandante Substituto	
3	Nome: Ione Francisco Malheiros Tiberio
	Pasta:
	E-mail: ione@trt3.jus.br
	Telefone: (31) 3238-7904
Fiscal Técnico	
4	Nome: Gilcimar Cardoso Freire
	Pasta: 11139-2
	E-mail: gilcimcf@trt3.jus.br
	Telefone: (31) 3238-7908
Fiscal Técnico Substituto	
5	Nome: Luiz Gustavo Sathler Dias
	Pasta: 12477-0
	E-mail: luizgsd@trt3.jus.br
	Telefone: (31) 3238-7908
Fiscal Administrativo	
A ser indicado pela autoridade competente.	