



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

Estudo Técnico Preliminar

Prorrogação dos serviços de manutenção e suporte Data Center

VM147 – CT 53/2022 – VETOR 274594 – PO 50/2022



SUMÁRIO

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	3
1.1 Contextualização	3
1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)	3
1.3 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)	4
1.3.1 Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)	4
1.3.2 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)	7
1.3.3 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)	7
1.3.4 Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)	7
1.3.5 Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)	7
1.3.6 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)	7
1.3.7 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)	7
1.3.8 Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)	8
1.3.9 Detalhamento e Justificativa da Solução escolhida (Art. 14, IV)	8
1.3.10 Adequação do Ambiente do Órgão (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)	9
1.3.11 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)	10
2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)	11
2.1 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)	11
2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)	12
2.3 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)	12
2.4 Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)	13
3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)	15
3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)	15
3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)	19
3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)	19
3.4 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)	19
3.5 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)	20
3.6 Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)	20
3.7 Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)	20
4 ANÁLISE DE RISCOS	21
4.1 Riscos do Processo de Contratação e da Solução de TIC	21
4.2 Riscos Relacionados ao não atendimento das necessidades do TRT9 pelos serviços prestados pela contratada	21
4.3 Análise Qualitativa dos Riscos Identificados	22



1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contextualização

O TRT9 possui três Data Centers (DCs), um instalado no prédio sede à Al. Dr. Carlos de Carvalho 528 (PMDC) e outro na Av. Vicente Machado 400 (Sala-Cofre), ambos principais com a função de suportar de forma balanceada e redundante todo o processamento e armazenamento de dados do Tribunal, e um terceiro (VM147) localizado no edifício administrativo, Av. Vicente Machado 147, responsável pela execução da cópia de segurança (backup) dos dados e de servidores que auxiliam no gerenciamento dos DCs principais, mantendo a disponibilidade dos serviços de tecnologia da informação.

Com objetivo de manter a alta disponibilidade e conservar as condições adequadas ao processamento e armazenamento de dados, o TRT9 organizou pregão para contratação de serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e monitoramento remoto para os três ambientes.

O certame foi organizado em três lotes, divididos conforme a instalação física dos Data Centers (SALA-COFRE, PMDC e VM147) e permitiu a adjudicação por empresas diferentes.

Para o lote 3, que corresponde ao Data Center VM147, o início de vigência dos serviços foi determinado a partir do dia 19 de dezembro de 2023, conforme Cláusula Primeira do Primeiro Termo Aditivo ao Contrato Nº 53/2022.

Com o encerramento do contrato de suporte e manutenção do ambiente VM147, faz-se necessária analisar a viabilidade da prorrogação visando à preservação dos investimentos e mitigação dos riscos de indisponibilidade da infraestrutura indispensável às atividades jurisdicionais e administrativas do Tribunal.

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

Trata-se de prorrogação por 12 meses sem alteração de escopo.



Os requisitos da contratação foram definidos e especificados no CT 53/2022 do PO 050/2022, cujo Estudo Preliminar foi convalidado pela certidão “CER SGTIC - Convalida documentos da contratação vigente - Prorrogação”.

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

A prorrogação não prevê alteração nos requisitos e mantém as condições de prestação dos serviços conforme previsto no Estudo Preliminar do Pregão 50/2022.

Conforme exposto no referido estudo (Vetor 274594), foram identificadas três soluções para atendimento à demanda - a saber, (1) aquisição de novo Data Center, (2) aluguel de infraestrutura, e (3) serviços de suporte e manutenção.

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

A Subseção de Disponibilidade e Capacidade (SDC) realizou pesquisas de contratações públicas similares nos sites **Painel de Preços, Compras Governamentais e Banco de Preços**.

A tabela a seguir apresenta a comparação do **valor a ser reajustado** com os pregões e contratos encontrados.

OBS: embora a vigência do contrato tenha início em 19/12/2024, o cálculo do índice de reajuste considera o período de 14/09/2024 à 18/12/2025, portanto o índice de reajuste para a prorrogação já está disponível.



CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES: SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO					
Órgão	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO
Licitação / Contrato	Pregão 50/2022, Primeiro Termo Aditivo ao Contrato Nº 53/2022	Pregão 9/2023, Contrato Nº 61/2023	Pregão 30/2020, Terceiro Termo Aditivo ao Contrato Nº 47/2020	Pregão 33/2023, Contrato Nº 42/2023	Pregão 27/2023, Contrato Nº 2/2024
Lote / Item / Objeto	ITEM 3 - DC VM147 SUBITEM 1 - Serviços de Manutenção	ITEM 1 - Serviços de Manutenção	GRUPO 2 - ITEM 3 - Serviços de Manutenção	ITEM 1 - Serviços de Manutenção	ITEM 1 - Serviços de Manutenção
Ambiente	Data Center em alvenaria	Data Center em alvenaria	Container Data Center	Sala-Cofre	Data Center em alvenaria
Escopo Serviços	Manutenção preventiva, preditiva, corretiva; central de atendimento; reposição eventual peças; auditoria.	Manutenção preventiva, corretiva; central de atendimento; reposição eventual peças.	Manutenção preventiva, corretiva; central de atendimento; reposição eventual peças; treinamento; auditoria.	Manutenção preventiva, corretiva; central de atendimento; reposição eventual peças; treinamento; auditoria.	Manutenção preventiva, corretiva; central de atendimento; reposição eventual peças.
Monitoramento Remoto	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Data Assinatura	-	19/08/2023	25/10/2023	18/12/2023	07/03/2024
Empresa	Virtual Infraestrutura e Energia	Virtual Infraestrutura e Energia	Virtual Infraestrutura e Energia	Virtual Infraestrutura e Energia	Rocha Bessan Engenharia Indústria e Comércio
Quantidade	12 meses	24 meses	12 meses	30 meses	36 meses
Valor Unitário	R\$ 8.723,29	R\$ 13.500,00	R\$ 11.226,41	R\$ 10.900,00	R\$ 16.510,00
Valor Total	R\$ 104.679,48	R\$ 324.000,00	R\$ 134.716,92	R\$ 327.000,00	R\$ 594.360,00



CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES: SERVIÇO SOB DEMANDA DE RECARGA GÁS HFC-227ea

Órgão	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO
Licitação / Contrato	Pregão 50/2022, Primeiro Termo Aditivo ao Contrato Nº 53/2022	Pregão 33/2023, Contrato Nº 42/2023	Inexigibilidade 57/2023, Contrato Nº 33/2023	Pregão 27/2023, Contrato Nº 2/2024
Lote / Item / Objeto	ITEM 3 - DC VM147 SUBITEM 2 - Recarga Gás	ITEM 2 - Recarga Gás	ITEM 2 - Recarga Gás	ITEM 4 - Substituição Cilindro
Ambiente	Data Center em alvenaria	Sala-Cofre	Sala-Cofre	Data Center em alvenaria
Escopo Serviços	Recarga HFC-227ea, limpeza, teste estanqueidade, teste hidrostático, reposição peças.	Recarga	Recarga	Substituição e recarga
Data Assinatura	-	18/12/2023	19/12/2023	07/03/2024
Empresa	Virtual Infraestrutura e Energia	Virtual Infraestrutura e Energia	Green4T Soluções TI	Rocha Bessan Engenharia Indústria e Comércio
Quantidade	1	2	2	3
Valor Unitário	R\$ 19.627,40	R\$ 26.000,00	R\$ 23.440,45	R\$ 21.000,00
Valor Total	R\$ 19.627,40	R\$ 52.000,00	R\$ 46.880,90	R\$ 63.000,00



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

Conforme exposto no Estudo Preliminar do Pregão 50/2022 (Vetor 274594), dentre as três soluções identificadas para atendimento à demanda, a contratação de serviços de suporte e manutenção para o Data Center é a alternativa que apresenta custo consideravelmente menor.

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

Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center.

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

Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center.

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

Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center.

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

Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center.

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

Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center.



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

Verifica-se que os valores pagos pelo Tribunal para os serviços continuados de manutenção e serviço sob demanda de recarga de gás são compatíveis com pregões e contratos similares.

A contratada aceitou o pedido de prorrogação observando o índice previsto em contrato, com atualização do valor assim que divulgado o índice.

A contratada aceitou o pedido de prorrogação observando o índice previsto em contrato, com atualização do valor assim que divulgado o índice.

ANÁLISE E A COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS SOLUÇÕES	
Comparação de Pregões e Contratos	
Órgão	Serviços de Suporte e Manutenção Data Center VM147 (Valor Mensal)
Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região	R\$ 8.723,29
Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região	R\$ 13.500,00
Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região	R\$ 11.226,41
Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região	R\$ 10.900,00
Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso	R\$ 16.510,00
Órgão	Serviços de Recarga de Gás HFC-227ea (Valor Sob Demanda)
Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região	R\$ 19.627,40
Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região	R\$ 26.000,00
Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região	R\$ 23.440,45
Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso	R\$ 21.000,00

1.3.9 Detalhamento e Justificativa da Solução escolhida (Art. 14, IV)

Nome da Solução:	Prorrogação dos serviços de manutenção e suporte Data Center VM147 – CT 53/2022 – VETOR 274594 – PO 50/2022
Justificativa:	Os serviços de suporte e manutenção para os Data Centers visam garantir as condições adequadas de funcionamento dos diversos equipamentos necessários à execução das atividades do Tribunal e mitigar os riscos a que tais ativos estão expostos.



	A opção pela prorrogação tem custo consideravelmente menor de acordo com as condições verificadas no estudo para a realização do Pregão Nº 50/2022 (Vetor 274594). A prorrogação do contrato permite atender com economicidade à demanda de proteção dos dados e garantia de disponibilidade da infraestrutura de TIC.
Alinhamento:	Conforme Documento de Oficialização da Demanda (DOD).
Benefícios:	<ul style="list-style-type: none">● Preservar o investimento realizado com a aquisição da infraestrutura de TIC;● Garantir a operacionalidade, segurança, disponibilidade e o controle à infraestrutura de TIC;● Garantia de integridade física dos componentes dos Data Centers e todos equipamentos instalados nos ambientes.
Demanda prevista por quantidade de bens e serviços:	Prorrogação por 12 meses.
Locais de execução dos serviços:	Data center VM147: Avenida Vicente Machado, 147, Centro, Curitiba – PR.
Cronograma:	Não se aplica, pois se trata da prorrogação dos serviços de manutenção, suporte e recarga de gás HFC-227ea. A prorrogação terá data de início 19/12/2024.

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

AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL		
Nome da Solução:		Prorrogação dos serviços de manutenção e suporte Data Center VM147 – CT 53/2022 – VETOR 274594 – PO 50/2022
ID	Tipo de necessidade	Descrição
1	Infraestrutura tecnológica	Não há necessidade de adequações para a prorrogação dos serviços de suporte e manutenção para os Data Centers.
2	Infraestrutura elétrica	
3	Logística de implantação	
4	Espaço físico	
5	Mobiliário	
6	Impacto ambiental	



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

O valor total para prorrogação do contrato 53/2022, considerando os valores mensais e os valores sob demanda, é de R\$ 124.306,88.

O cálculo do índice de reajuste considera o período de 14/09/2024 à 18/12/2025, portanto o índice de reajuste para a prorrogação já está disponível.

A tabela a seguir apresenta os valores detalhados, conforme previsto em contrato.

ITEM 3 - DATA CENTER VM147				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR ANUAL
01	Serviços de suporte e manutenção no Data Center VM147	12 meses	R\$ 8.723,29	R\$ 104.679,48
02	Serviço sob demanda de recarga do gás HFC-227ea (FM-200 ou similar) do sistema automático de combate a incêndio do Data Center VM147	1	R\$ 19.627,40	R\$ 19.627,40
VALOR TOTAL ANUAL DO ITEM 3			R\$ 124.306,88	



2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

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

Não é possível precisar a quantidade de materiais necessários à realização das manutenções, dada a imprevisibilidade dos defeitos e desgastes dos equipamentos e componentes do Data Center.

Por esse motivo, faz parte do escopo da contratação o fornecimento pela CONTRATADA de todos materiais, ferramentas e insumos necessários à realização dos serviços de suporte e manutenções preditiva, preventiva e corretiva.

Os planos de manutenção preventiva estipulam, no entanto, a quantidade mínima aceita de visitas para as atividades de manutenção, de acordo com as recomendações dos fabricantes, para viabilizar a formação do preço de referência.

Papel	Entidade	Responsabilidade
Gestor do Contrato	Contratante	Iniciar o contrato.
		Encaminhar ordem de serviço ou de fornecimento de bens.
		Monitorar a execução do contrato.
		Autorizar a emissão/pagamento de notas fiscais.
		Realizar, juntamente com o Fiscal Administrativo, o encerramento administrativo do Contrato, incluindo verificação da emissão do Termo de Recebimento Definitivo e certificação da vigência do suporte de garantia da solução.
Fiscal do Contrato	Contratante	Fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais da solução.
		Acompanhar as ordens de serviço.
		Apoiar o gestor e fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução.
		Ter conhecimento minucioso do objeto contratado, a fim de receber e fornecer com segurança informações sobre a execução do contrato.
		Fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da sua execução (recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais).
		Realizar, juntamente com o Gestor do Contrato, o encerramento administrativo do Contrato, incluindo verificação da emissão do Termo de Recebimento



		Definitivo e certificação da vigência do suporte de garantia da solução.
Responsável Técnico	Contratada	Acompanhar a execução do contrato.
		Atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE.
		Receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
		Elaborar os cronogramas de implantação e as atas de reunião.

2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Ocorrendo interrupção parcial dos serviços, o TRT9 procederá com a aplicação das sanções cabíveis até o limite previsto em instrumento contratual. Uma vez que o limite seja atingido, será considerada a hipótese de rescisão unilateral do contrato e análise da viabilidade de contratação emergencial e temporária de nova empresa.

Para o caso de interrupção total do contrato, a continuidade será atendida também com a contratação emergencial e temporária de nova empresa até que seja possível a organização de novo certame.

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

ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL				
ID	Ação	Responsável	Data Início	Data Fim
1	Realizar pesquisa de mercado visando auxiliar a avaliação de renovação contratual ou a viabilidade de nova contratação.	TRT9	6 meses antes do término contratual	Início da análise de viabilidade de contratação
2	Revogar todas autorizações de acesso às dependências da contratada.	TRT9	Término do contrato	-
3	Devolução de todos recursos materiais, ou não, de propriedade do TRT9, utilizadas para a execução do objeto.	CONTRATADA	Término do contrato	-
4	Transferência de conhecimento de tecnologia e técnicas empregadas, conforme identificação da necessidade, através de manuais e notas de release de atualizações de firmwares.	CONTRATADA	30 dias antes do término contrato	Término do contrato



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

TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO	
ID	FORMA DE TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA NOS CASOS DE CONTRATAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES SOB ENCOMENDA NO MERCADO DE TIC OU MEDIDAS TOMADAS PARA MITIGAR EVENTUAL DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA DOS SERVIÇOS PRESTADOS
1	Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center

DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTURAL	
ID	DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTURAL, INCLUSIVE SOBRE OS DIVERSOS PRODUTOS GERADOS AO LONGO DO CONTRATO, TAIS COMO DOCUMENTAÇÃO, OS MODELOS DE DADOS E BASES DE DADOS.
	Não se aplica. Trata-se de contratação de serviços continuados que não supõe a geração de artefatos com características proprietárias. Caso houver necessidade de consulta a manuais, procedimentos e documentação dos equipamentos, estes são disponibilizados pela CONTRATADA ou fabricante dos equipamentos e deverão ser disponibilizados para consulta sem ônus ao TRT9.

DEFINIÇÃO DE PROCESSO DE SOFTWARE	
ID	VINCULAR O CONTRATO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO OU MANUTENÇÃO DE SOFTWARE A UM PROCESSO DE SOFTWARE (Acórdão TCU 381/2011 e TCU 1233/2012)
	Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center

CONTRATAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS	
ID	Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center



PROGRAMAS DE CÓDIGO ABERTO	
ID	MIGRAÇÃO DE PROGRAMAS PROPRIETÁRIOS PARA SIMILARES DE CÓDIGO ABERTO (Ato Conjunto nº 10/2008) E USO PREFERENCIAL POR CÓDIGOS ABERTOS (Ato Conjunto nº 10/2008)
	Não se aplica. Trata-se de estudo para análise da viabilidade de prorrogação de contrato de suporte e manutenção em Data Center



3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto desta contratação é classificado como serviço comum contínuo, possuindo especificações usuais de mercado.

DETALHAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO					
ID	Bens que compõem a solução				
1	Componentes do Data Center VM147				
	Item	Descrição	Fabricante	Modelo	S/N
	AMBIENTES E SALAS				
	Sala				
	1	Sala indoor, com área de 19,04 m ² e altura total de 2,55 m, com paredes construídas em placas de gesso acartonado RF 12,5 mm antichamas, instaladas em folhas duplas desencontradas, de modo a aumentar a resistência ao fogo nas emendas das placas. Paredes de gesso acartonado revestidas com manta cerâmica de 13 mm de espessura e densidade 96 kg/m ³ . Paredes pintadas em duas demãos de tinta acrílica antichamas. Forro modular em drywall antichamas RF.	-	-	-
	Antessala				
	2	Sala de acesso com cerca de 5,00 m ² com construção do tipo steel frame sendo duas camadas de drywall RF 12,5 mm, revestidas internamente com lâ de rocha no vão interno da parede. Paredes pintadas em duas demãos de tinta acrílica antichamas. Forro modular em drywall antichamas RF.	-	-	-
	Piso Elevado				
	3	Piso elevado fabricado de acordo com as normas CISCA e EURONORMAS, com dimensões 600x600x30 mm, em material aço com concreto celular, com pintura epóxi poliéster pó micro texturizada, com estrutura de sustentação telescópica.	Hunter Douglas	HD1250	-



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

	Possui resistência a caga concentrada de 567 kg, resistência a carga distribuída de 1500 kg/m ² .			
Porta Corta Fogo				
4	Porta corta fogo P90 tipo de abrir com eixo vertical, construída por duas bandejas, revestida em chapa de aço galvanizado, totalmente emoldurada. Possui núcleo de manta de fibra cerâmica refratária, atendendo as características da ABNT. Dimensões 1,00 x 2,13 metros conforme NBR 11742. Possui integração com o sistema de controle de acesso e biometria, com sistema de barra antipânico e eletroímã.	-	-	-
ENERGIA				
Transformadores				
5	Auto Trafo 30 KVA	-	-	-
Quadros de Distribuição				
6	QD-TRAF0 X	Kirsten	-	-
7	QD-TRAF0-Y	Kirsten	-	-
8	QGBT-1	Kirsten	-	-
9	QDG-FLY-WHEEL	Kirsten	-	-
10	QDG-DTC-X	Kirsten	-	-
11	QDG-DTC-Y	Kirsten	-	-
12	QDI-X	Kirsten	-	-
13	QDI-Y	Kirsten	-	-
14	QD-UTIL	Kirsten	-	-
Cabos Elétricos, Tomadas, Régua Elétrica e Chaves				
15	4 (quatro) Protetores de surto (DPS) de 40 kA instalados nos quadros QDG-DTC-X e QDG-DTC-Y	-	-	-
16	4 (quatro) Protetores de surto (DPS) de 40 kA instalados nos quadros QDI-X e QDI-Y	-	-	-
17	4 (quatro) Protetores de surto (DPS) de 40 kA instalados no quadro QD-UTIL	-	-	-
18	2 (dois) Multimetro de energia elétrica	Mercato	-	-
19	Cabos elétricos de 25 mm ² para ligações de quadros e equipamentos	-	-	-
20	Cabos elétricos de 35 mm ² para quadros e equipamentos	Prysmian	-	-
21	Cabos elétricos de 10 mm ² para distribuição dos circuitos elétricos estabilizados	Prysmian	-	-
22	Cabos elétricos para armários de telecomunicação do tipo Afumex PP flexível, multipolar de 3 vias x 4,0 mm ² , com isolamento em EPR/B para 0,6/1kV, com tomadas auto travante 3P+T 30A 220V.	Prysmian	-	-



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

23	Cabos elétricos de 6 mm ² para distribuição dos circuitos de rede comum (tomadas e iluminação)	Prysmian	-	-
24	Cabos elétricos para distribuição dos circuitos das tomadas comuns do tipo Afumex PP flexível, multipolar de 3 vias x 2,5 mm ² , com isolamento em EPR/B para 0,6/1kV, com tomadas fêmeas de 10A.	Prysmian	-	-
25	Cabos elétricos para os pontos de iluminação distribuição dos circuitos das tomadas comuns do tipo Afumex PP flexível, multipolar de 3 vias x 2,5 mm ² , com isolamento em EPR/B para 0,6/1kV, com tomadas fêmeas de 10A.	Prysmian	-	-
Iluminação e Aterramento				
26	Luminária de sobrepor, com duas lâmpadas de 4x16W	Abalux	A628	-
27	Sistema de iluminação LED (30 LEDs)	Golden	-	-
28	Sistema de aterramento para piso elevado, quadros e equipamentos elétricos	-	-	-
Alimentação Ininterrupta				
29	UPS tipo rack mounted de 20 kVA, com banco de baterias e módulos de potência do tipo hot swap	Vertiv	ITA 20kVA	21012016012196010002
30	UPS tipo rack mounted de 20 kVA, com banco de baterias e módulos de potência do tipo hot swap	Vertiv	ITA 20kVA	21012016012196010027
CLIMATIZAÇÃO				
31	Clima de precisão HVAC, tipo InRow, capacidade 25 KW	Vertiv	CRV 025 / F0112981	21F01129812191010003
32	Condensadora externa	Vertiv	LSF38-R3	21013024342192000000
33	Clima de precisão HVAC, tipo InRow, capacidade 25 KW	Vertiv	CRV 025 / F0112981	21F01129812191010001
34	Condensadora externa	Vertiv	LSF38-R3	21013024342192000000
35	Rede frigorígena composta por tubulações de cobre 5/8 e 3/4, sem costura, com isolamentos térmicos e acessórios de suporte/fixação de tubulações	-	-	-
DETEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
36	Sistema de Detecção Precoce de Incêndio a Laser (HSSD)	Securiton	ASD 531	-
37	Sistema de Detecção Convencional de Incêndio			
38	Central de Processamento de Sinais de Incêndio	Kidde	Aires	-
39	2 (dois) Detectores Ópticos (Fotoelétrico) de Fumaça	Kidde	-	
40	Sistema de Combate Automático a Incêndio por Gás NOVEC 1230, com difusores, tubulações, válvulas de descarga e cilindro 125 lb.	Kidde	-	-
41	Sirene eletrônica sonora	-	-	-



CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS				
Cabeamento Estruturado				
42	Cabos de dados tipo par trançado, F\UPT CAT 6A	-	-	-
43	Conectores fêmea F\UPT CAT 6A	Furukawa	-	-
44	Cabos de dados tipo fibras óticas MPO 12 vias, multimodo OM4	Furukawa	-	-
45	Patch Panels blindados 24 portas com ícones	Furukawa	-	-
46	Patch Panels descarregados 48 portas angular 2U blindados	Furukawa	-	-
47	Distribuidores ópticos (DIO) 19" x 1U, compatíveis com até 3 módulos cassetes MPO de 24 fibras cada	Furukawa	-	-
48	Módulos cassetes MPO para até 24 fibras, com 12 adaptadores ópticos LC Duplex na parte frontal e 2 adaptadores traseiros	Furukawa	-	-
49	Kit bandeja de emenda	Furukawa	-	-
50	Cordões ópticos MM (62,5/125 µm e 50/125 µm)	Furukawa	-	-
51	Cordões ópticos SM (9 µm)	Furukawa	-	-
52	Guia de cabos horizontais 1 e 4 Us	Furukawa	-	-
53	Eletrocalhas zincadas, perfuradas, perfil U	Dispan	-	-
54	Eletrocalhas zincadas, lisas, perfil U	Dispan	-	-
55	Eletrocalha aramada	FaciLit	-	-
56	Perfilados perfurados	Dispan	-	-
57	Sealtubos em fita de aço zincado revestivo externamente com PVC	-	-	-
Racks				
58	Rack tipo fechado, 42Ux800x1100 mm, com porta frontal e traseira	Vertiv	VR3100	-
59	Confinamento customizado	Vertiv	-	-
SEGURANÇA E MONITORAÇÃO				
Controle de Acesso				
60	Sistema de Controle de Acesso composto por Leitor Biométrico, Fechadura Eletromagnética, Fonte de Alimentação	HIKVISIO N	DS-K1T20 OMF	-
Sistema de CFTV				
61	4 (quatro) Câmeras mini bullet	HIKVISIO N		
Monitoramento				
62	Sistema de Monitoramento com unidade de processamento Liebert RDU-A G2	Vertiv	-	-
63	6 (seis) sensores de umidade e temperatura	Vertiv	-	-
64	Sensor de detecção de líquido e vazamento	-	-	-
65	2 (dois) Sensores de fumaça	-	-	-
ID	Serviços que compõem a solução			



1	Manutenção Preventiva Programada, com o fornecimento de materiais, peças e equipamentos de reposição, quando necessário, obedecendo ao cronograma aprovado
2	Manutenção Preditiva, com o fornecimento de materiais, peças e equipamentos de reposição, quando necessário
3	Manutenção Corretiva, com o fornecimento de materiais, peças e equipamentos de reposição, quando necessário
4	Central de Atendimento, disponível em regime 24x7
5	Central de Monitoramento Remoto, monitoramento de alarmes em regime 24x7

3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

O certame foi organizado em três lotes, divididos conforme a instalação física dos Data Centers (SALA-COFRE, PMDC e VM147) e permitiu a adjudicação por empresas diferentes.

O Lote 3, que é objeto deste estudo, contemplou os seguintes itens:

ITEM 3 - DATA CENTER VM147		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	Serviços de suporte e manutenção no Data Center VM145	12 meses
02	Serviço sob demanda de recarga do gás HFC-227ea (FM-200 ou similar) do sistema automático de combate a incêndio do Data Center VM147	1

3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

O certame permitiu a adjudicação por empresas diferentes que ofereciam o menor preço pelo lote.

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

O certame foi do tipo PREGÃO, na forma eletrônica, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE.



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

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA – FONTE DE RECURSOS		
ID	Valor	Fonte (Programa/Ação)
1	R\$ 104.679,48	ITEM SIGEO: 151102024000141
2	R\$ 19.627,40	PTRES: 168089 - FONTE: 1000000000 - NATUREZA: 3.3.90.40
TOTAL	R\$ 124.306,88	

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

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses e terá início a partir do dia 19 de dezembro de 2024.

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

EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO	
Gestor Titular	
Servidor	Alexandre Tetsuo Yamauchi
Função / Lotação	Diretor da Secretaria de Infraestrutura e Operações
E-mail	alexandreyamauchi@trt9.jus.br
Telefone	(41) 3310-7100
Fiscal Titular	
Servidor	Hugo Signoretti Netto
Função / Lotação	Chefe da Coordenadoria de Infraestrutura
E-mail	hugonetto@trt9.jus.br
Telefone	(41) 3310-7100
Fiscal Substituto	
Servidor	Carlos Bruno Fischer
Função / Lotação	Chefe da Subseção de Disponibilidade e Capacidade
E-mail	carlosfischer@trt9.jus.br
Telefone	(41) 3310-7100



4 ANÁLISE DE RISCOS

4.1 Riscos do Processo de Contratação e da Solução de TIC

1. Atraso no processo administrativo de contratação

4.2 Riscos Relacionados ao não atendimento das necessidades do TRT9 pelos serviços prestados pela contratada

4.2.1 Riscos de Negócio

2. Falha no atendimento aos chamados
3. Central de Atendimento indisponível por problemas na infraestrutura da CONTRATADA

4.2.2 Riscos Tecnológicos

4. Não continuidade de quaisquer peças, módulos ou equipamentos dos Data Centers devido a obsolescência tecnológica, dentro da vigência do contrato

4.2.3 Riscos de Pessoal

5. Dificuldades dos administradores na operação do ambiente
6. Saída de membros da equipe de gestão da contratação
7. Falta de capacitação ou baixa qualificação técnica dos profissionais da CONTRATADA

4.2.4 Riscos Externos

8. Variação cambial implicando em aumento nos custos dos serviços e peças ou equipamentos de reposição
9. Atraso na entrega dos produtos ou execução dos serviços devido à problema de logística da contratada
10. Atraso na entrega dos produtos por problemas de fabricação ou escassez de matéria-prima



11. Contingenciamento orçamentário por conta da política econômica federal que afete o planejamento de despesas do projeto
12. Falência da empresa contratada

4.3 Análise Qualitativa dos Riscos Identificados

Para fins de valoração da probabilidade de ocorrência e impacto, utilizaram-se as seguintes relações:

Probabilidade de ocorrência:		Impacto:	
Probabilidade	Classificação	Faixas impacto	Classificação
Menor que 30%	Baixa	Baixo impacto	Baixo
De 30% e 70%	Média	Médio impacto	Médio
Acima de 70%	Alta	Alto impacto	Alto

Desse modo obteve-se o Risco por meio da seguinte matriz:

Criticidade do risco:				
Criticidade		Probabilidade		
		Baixa	Média	Alta
Impacto	Baixo	Baixa	Baixa	Média
	Médio	Baixa	Média	Alta
	Alto	Média	Alta	Alta



ID	Descrição dos principais riscos que possam vir a comprometer o sucesso da contratação ou que emergirão caso a contratação não seja realizada	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Risco	Dano	Ações previstas para reduzir ou eliminar as chances de ocorrência dos eventos relacionados a cada risco	Ações de contingência a serem tomadas caso os eventos correspondentes a cada risco se concretizem	Responsável
1	Atraso no processo administrativo de contratação	Baixa	Alto	Médio	Demanda não atendida. Equipamentos sem manutenções expostos a eventos que possam resultar em indisponibilidade da infraestrutura, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Elaboração da documentação consultando demandas similares em outros órgãos. Elaboração dos artefatos da licitação com respaldo na jurisprudência aplicável. Observação às recomendações da área jurídica do TRT9	Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação. Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório.	Chefe da Coordenadoria de Infraestrutura, Diretor da Secretaria de Licitações e Contratos, Equipe de Planejamento da Contratação
2	Falha no atendimento aos chamados	Baixa	Alto	Médio	Equipamentos com mau funcionamento ou inoperantes, podendo resultar em indisponibilidade da infraestrutura, causando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Especificar Acordo de Nível de Serviço, com indicação da criticidade dos eventos e tempos máximos para início de atendimento e solução de problemas. Prever penalidades no contrato condizentes com o prejuízo causado ao TRT9, visando a desestimular a falha pela CONTRATADA. Fiscalização atuante e proativa em todo ciclo de vida do serviço.	Aplicar sanções previstas.	Equipe de Planejamento da Contratação, Fiscal do Contrato, Secretaria de Licitações e Contratos, Ordenadoria da Despesa
3	Central de Atendimento indisponível por problemas na infraestrutura da CONTRATADA	Baixa	Alto	Médio	Prejuízo na qualidade do serviço prestado pela CONTRATADA. Impossibilidade de registrar chamado para ordem de serviço.	Prever penalidades no contrato condizentes com o prejuízo causado ao TRT9, visando a desestimular a indisponibilidade do serviço da CONTRATADA. Fiscalização atuante e proativa em todo ciclo de vida do serviço.	Aplicar sanções previstas.	Equipe de Planejamento da Contratação, Fiscal do Contrato



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

4	Não continuidade de quaisquer peças, módulos ou equipamentos dos Data Centers devido a obsolescência tecnológica, dentro da vigência do contrato	Baixa	Alto	Médio	Equipamento sem garantia exposto a eventos que possam resultar em indisponibilidade da infraestrutura, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Solicitar à CONTRATADA os relatórios de recomendações para elevar o nível de segurança do ambiente.	Instruir processo licitatório para substituição de equipamento.	Chefe da Coordenadoria de Infraestrutura, Diretor da Secretaria de Licitações e Contratos, Equipe de Planejamento da Contratação
5	Dificuldades dos administradores na operação do ambiente	Baixa	Alto	Médio	Degradação da infraestrutura, podendo resultar em indisponibilidade, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Solicitar treinamentos dos fabricantes.	Registrar chamado de ordem de serviço junto à CONTRATADA.	Chefe da Coordenadoria de Infraestrutura, Fiscal do Contrato
6	Saída de membros da equipe de gestão da contratação	Baixa	Baixo	Baixo	Fiscalização e continuidade do contrato prejudicadas.	Organizar base de conhecimento de eventos e informações acerca dos serviços prestados pela CONTRATADA. Organizar manuais e procedimentos operacionais dos equipamentos.	Recompôr a equipe de gestão do contrato. Solicitar ao ex-membro da equipe, tutorial e repasse de informações e procedimentos para continuidade da gestão da contratação.	Fiscal do Contrato, Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação
7	Falta de capacitação ou baixa qualificação técnica dos profissionais da CONTRATADA	Baixa	Alto	Médio	Dificuldade da CONTRATADA na prestação do serviço, resultando em prejuízo na qualidade do serviço. Degradação da infraestrutura, podendo resultar em indisponibilidade, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Exigir atestados de capacidades técnica e operacional na assinatura do contrato e a comprovação da qualificação de seus profissionais.	Aplicar sanções previstas.	Equipe de Planejamento da Contratação, Fiscal do Contrato, Secretaria de Licitações e Contratos, Ordenadoria da Despesa



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

8	Variação cambial implicando em aumento nos custos dos serviços e peças ou equipamentos de reposição	Média	Médio	Médio	Desequilíbrio econômico-financeiro.	Indicar nas condições da contratação que a CONTRATADA deverá considerar em sua proposta todos os custos envolvidos, inclusive possível variação cambial.	Analisar a viabilidade do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro em caso de solicitação da CONTRATADA.	Equipe de Planejamento da Contratação, Secretaria de Licitações e Contratos, Ordenadoria da Despesa
9	Atraso na entrega dos produtos ou execução dos serviços devido à problema de logística da contratada	Média	Alto	Alto	Falha no atendimento a chamados para substituição de peças, componentes ou equipamentos.	Especificar Acordo de Nível de Serviço, com indicação da criticidade dos eventos e tempos máximos para início de atendimento e solução de problemas. Prever penalidades no contrato condizentes com o prejuízo causado ao TRT9, visando a desestimular a falha pela CONTRATADA. Fiscalização atuante e proativa em todo ciclo de vida do serviço.	Aplicar sanções previstas.	Equipe de Planejamento da Contratação, Fiscal do Contrato, Secretaria de Licitações e Contratos, Ordenadoria da Despesa
10	Atraso na entrega dos produtos por problemas de fabricação ou escassez de matéria-prima	Média	Alto	Alto	Falha no atendimento a chamados para substituição de peças, componentes ou equipamentos.	Especificar Acordo de Nível de Serviço, com indicação da criticidade dos eventos e tempos máximos para início de atendimento e solução de problemas. Prever penalidades no contrato condizentes com o prejuízo causado ao TRT9, visando a desestimular a falha pela CONTRATADA. Fiscalização atuante e proativa em todo ciclo de vida do serviço.	Aplicar sanções previstas.	Equipe de Planejamento da Contratação, Fiscal do Contrato, Secretaria de Licitações e Contratos, Ordenadoria da Despesa
11	Contingenciamento orçamentário por conta da política econômica federal que afete o planejamento de despesas do projeto	Baixa	Alto	Médio	Não atendimento a demanda que motivou o processo de contratação. Equipamentos sem manutenções expostos a eventos que possam resultar em indisponibilidade da	Solicitar formalização desde o início do projeto. Manter alinhamento com PETIC e PCTI. Conscientizar todas as partes envolvidas a respeito da importância da contratação.	Encaminhar para definição de prioridades e possível remanejamento de recursos.	Chefe da Coordenadoria de Infraestrutura, Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SISTEMAS JUDICIÁRIOS

					infraestrutura, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.			
12	Falência da empresa contratada	Baixa	Baixa	Baixa	Interrupção do contrato. Equipamentos sem manutenções expostos a eventos que possam resultar em indisponibilidade da infraestrutura, ocasionando a insatisfação e prejuízos aos usuários dos sistemas.	Exigir atestados de capacidade financeira.	Analisar viabilidade de contratação emergência até a organização de nova licitação. Organizar nova licitação.	Equipe de Planejamento da Contratação, Seção de Disponibilidade e Capacidade



Hugo Signoretti Netto

Integrante Demandante

Carlos Bruno Fischer

Integrante Técnico

Paulo Celso Gerva

Integrante Administrativo