TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 24.0.000004974-0

Assunto: Registro de preços para aquisição de equipamentos para Datacenter.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Fase	Autor
23/05/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	ETP	Equipe de planejamento – Portaria DG n°51/2024.

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 - Identificação das necessidades de negócio.

2.1.1 – Garantir a disponibilidade dos serviços e recursos de TI.

2.1.1.1 – Funcionalidade: Infraestrutura de Datacenter principal e secundário.

2.1.1.2 – Unidades envolvidas: Coordenadoria de Infraestrutura e Seção de Produção.

2.2 - Identificação das necessidades tecnológicas.

2.2.1 - Requisitos da Arquitetura Tecnológica: Todos os equipamentos devem atender aos parâmetros de conectividade, armazenamento e processamentos de dados definidos como suficientes para atender a atual arquitetura da infraestrutura de equipamentos dos Datacenters.

2.2.2 - Requisitos do Projeto de Implantação da STIC: A empresa deve possuir técnicos especialistas e utilizá-los na implantação dos equipamentos e soluções adquiridas.

2.2.3 - Requisitos da Garantia e Manutenção: A garantia deve ter prazo de vigência de, no mínimo, 60 meses para todos os itens.

Os prazos de garantia solicitados tem como objetivo proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos equipamentos adquiridos por um período maior de tempo do que o prazo normalmente definido pelo fabricante, evitando que, caso os equipamentos saiam da linha de produção, os bens se tornem inservíveis a curto prazo, propiciando a este Regional economia, diminuição da necessidade de realizar licitações e trocas de equipamentos.

2.2.4 - Requisitos de Capacitação: A equipe técnica deverá receber repasse de conhecimento durante a implantação da solução.

2.2.5 - Requisitos de Experiência Profissional da Equipe Técnica: Equipe formada por técnicos de TI com conhecimento na área de datacenter.

2.2.6 - Requisitos de Formação da Equipe Técnica: Técnico em Informática.

2.2.7 - Requisitos da Metodologia de trabalho: Todo e qualquer trabalho a ser realizado neste projeto deve obedecer às regras estabelecidas por este Regional.

2.2.8 - Requisitos de Segurança sob o ponto de vista Técnico: A solução deve possuir os métodos seguros de armazenamento de dados e compatíveis com as tecnologias empregadas nas soluções existentes e em uso neste Regional.

2.3 - Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC.

2.3.1 - Requisitos de Capacitação: A empresa vencedora deve ter técnicos capacitados para a realização dos treinamentos e instalações previstos no projeto.

2.3.2 - Requisitos Legais: Não se aplica.

2.3.3 - Requisitos de Manutenção: A manutenção deve ser realizada na modalidade *on-site*, nas dependências do TRE-GO, em horário comercial e, caso seja necessária a troca do equipamento, toda a despesa com deslocamento fica a cargo da empresa contratada, considerando o período de garantia contratado para cada item.

A modalidade on-site traz economia ao Regional, pois o fornecedor fica responsável por enviar o equipamento novo e recolher o equipamento danificado no caso de troca e por enviar o técnico para reparos ou troca de peças nas dependências do TRE-GO, o que traz mais segurança ao processo de suporte e uso da garantia técnica.

2.3.4 - Requisito Temporal: O processo licitatório deve acontecer em 2024 para que possamos utilizar os orçamentos de 2024 e de 2025, se necessário.

2.3.5 - Requisitos de Segurança da Informação: Todos os envolvidos devem guardar sigilo quanto as configurações aplicadas na solução adquirida.

2.3.6 - Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais: Deve atender à exigência de estruturar e implementar logística reversa dos produtos fornecidos em fim de vida.

2.3.7 - Requisitos de Desempenho: Os novos equipamentos devem possuir desempenho superior aos já utilizados por este Regional.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Item	Descrição	Quantidade
1	Solução de armazenamento de dados;	02 unidades
2	Computadores Servidores para virtualização;	10 unidades
3	Computadores Servidores para banco de dados ;	02 unidades
4	Equipamentos de rede TOR;	06 unidades
5	Equipamentos de rede SAN;	04 unidades
6	Racks para equipamentos;	03 unidades
7	Biblioteca de fitas, fitas de backup e etiquetas;	01 unidade
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	02 unidades
9	Serviço de instalação;	01 unidade
10	Serviço de treinamento;	01 unidade

3.1 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id Descrição da solução

1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).

2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

3.2.1 – Análise Orçamentária:

Id Descrição da solução

1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Solução de armazenamento de dados;	02 unidades	R$1.462.676,00	R$2.925.352,00
2	Computadores Servidores para virtualização;	10 unidades	R$226.175,00	R$2.261.750,00
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	02 unidades	R$70.000,00	R$140.000,00
4	Equipamentos de rede TOR;	06 unidades	R$164.343,00	R$986.058,00
5	Equipamentos de rede SAN;	04 unidades	R$187.819,00	R$751.276,00
6	Racks para equipamentos;	03 unidades	R$12.000,00	R$36.000,00
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	01 unidade	R$121.000,00	R$121.000,00
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	02 unidades	R$3.687,40/mês	R$44.248,80/ano
9	Serviço de instalação;	01 unidade	R$306.000,00	R$306.000,00
10	Serviço de treinamento;	01 unidade	R$15.000,00	R$15.000,00

Valores estimados:

Investimento:

2024 – R$3.610.718,00

2025 - R$3.610.718,00

Total: R$7.221.436,00

– 50% pagos na entrega em 2024 e 50% pagos na entrega em 2025, por restrições orçamentárias.

- Garantia e suporte por 5 anos. A garantia pode ser prorrogada por mais 5 anos com custo estimado em 30% do valor de aquisição – **R$2.166.430,80**

Custeio:

2024 – Itens 9 e 10 - R$168.000,00 – Item 8 – R$44.248,80/ano

2025 – Itens 9 - R$153.000,00 – Item 8 – R$44.248,80/ano

2026 – Item 8 – R$44.248,80/ano

2027 – Item 8 – R$44.248,80/ano

2028 – Item 8 – R$44.248,80/ano

Total: R$542.244,00

- O item 10 será pago na entrega em 2024, o item 9 será pago parcialmente nas entregas em 2024 e em 2025 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Garantia e suporte: 5 anos. Pode ser estendida por mais 5 anos com a contratação dos serviços do item 8 por R$221.244,00.

- *Valor total da solução para 5 anos: R$7.763.680,00*

- *Valor total da solução para 10 anos (garantia estendida): R$10.151.354,80*

Id Descrição da solução

2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Solução de armazenamento de dados;	01 unidade	R$1.462.676,00	R$1.462.676,00
2	Computadores Servidores para virtualização;	05 unidades	R$226.175,00	R$1.130.875,00
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	01 unidade	R$70.000,00	R$70.000,00
4	Equipamentos de rede TOR;	03 unidades	R$164.343,00	R$493.029,00
5	Equipamentos de rede SAN;	02 unidades	R$187.819,00	R$375.638,00
6	Racks para equipamentos;	02 unidades	R$12.000,00	R$24.000,00
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	01 unidade	R$121.000,00	R$121.000,00
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	214 unidades	R$172.683,20/mês	R$2.072.198,40/ano
9	Serviço de instalação;	01 unidade	R$306.000,00	R$306.000,00
10	Serviço de treinamento;	01 unidade	R$15.000,00	R$15.000,00

Valores estimados:

Investimento:

2024 – R$3.677.218,00

Total: R$3.677.218,00

– 100% pagos na entrega em 2024.

- Garantia e suporte por 5 anos. A garantia pode ser prorrogada por mais 5 anos com custo estimado em 30% do valor de aquisição – R$1.103.165,40

Custeio:

2024 – Itens 9 e 10 - R$321.000,00 – Item 8 – R$2.072.198,40/ano

2025 – Item 8 – R$2.072.198,40/ano

2026 – Item 8 – R$2.072.198,40/ano

2027 – Item 8 – R$2.072.198,40/ano

2028 – Item 8 – R$2.072.198,40/ano

Total: R$10.681.992,00

- Os itens 9 e 10 serão pagos na entrega em 2024 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Garantia e suporte: 5 anos. Para mais 5 anos seria necessária a contratação dos serviços de IaaS por R$10.360.992,00.

- *Valor total da solução para 5 anos: R$14.359.210,00*

- *Valor total da solução para 10 anos (garantia estendida + nova contratação): R$25.823.367,40*

Id Descrição da solução

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Solução de armazenamento de dados;	-	-	-
2	Computadores Servidores para virtualização;	-	-	-
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	-	-	-
4	Equipamentos de rede TOR;	-	-	-
5	Equipamentos de rede SAN;	-	-	-
6	Racks para equipamentos;	-	-	-
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	-	-	-
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	214 unidades	R$172.683,20/mês	R$2.072.198,40/ano
9	Serviço de instalação;	-	-	-
10	Serviço de treinamento;	01 unidade	R$45.000,00	R$45.000,00

Valores estimados:

Investimento: R$0,00.

Custeio:

2024 – Itens 8 e 10 – R$2.117.198,40

2025 – Item 8 – R$2.072.198,40

2026 – Item 8 – R$2.072.198,40

2027 – Item 8 – R$2.072.198,40

2028 – Item 8 – R$2.072.198,40

Total: R$10.405.992,00

- Os itens 8 e 10 serão pagos na entrega em 2024 e, o item 8 será pago mensalmente, de acordo com o uso de recursos, por período de 5 anos.

- Suporte: 5 anos.

- Período de 10 anos: Seria necessária uma nova contratação dos serviços de IaaS por R$10.360.992,00.

- *Valor total da solução para 5 anos: R$10.405.992,00*

- *Valor total da solução para 10 anos (+ nova contratação): R$20.766.984,00*

· **Todos os valores foram obtidos através de orçamentos na internet e de processos similares, todos em anexo.**

Quadro comparativo orçamentário:

Solução **Tipo de verba/período**	1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).	2 -Aquisição /Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);	3 - Contratação de datacenter como serviço (IaaS);
Investimento 5 anos	R$7.221.436,00	R$3.677.218,00	R$0,00
Investimento Extensão para 10 anos	R$2.166.430,80	R$1.103.165,40	R$0,00
Investimento Total 10 anos	R$9.387.866,80	R$4.780.383,40	R$0,00
Custeio 5 anos	R$542.244,00	R$10.681.992,00	R$10.405.992,00
Custeio Extensão para 10 anos	R$221.244,00	R$10.360.992,00	R$10.360.992,00
Custeio Total 10 anos	R$763.488,00	R$21.042.984,00	R$20.766.984,00
Total 5 anos **Total 10 anos**	R$7.763.680,00 R$10.151.354,80	R$14.359.210,00 R$25.823.367,40	R$10.405.992,00 R$20.766.984,00

3.2.2 – Análise Técnica:

Id Descrição da solução

1 Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).

Esta solução prevê a instalação física dos equipamentos nos 2 (dois) Datacenters existentes neste Regional, permite o controle de acesso físico e lógico aos recursos tecnológicos e garante um nível de segurança muito alto.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução está dimensionada para suportar as novas demandas sem custos e sem necessidade de aumento dos recursos tecnológicos, a menos que neste período surja alguma demanda incompatível ou que exija recursos muito além do esperado.

Ressalto que este Regional já possui estrutura física para os 2 (dois) Datacenters e, ainda, que o espaço para o Datacenter secundário foi reformado recentemente.

2 Aquisição/Contratação de Datacenter híbrido – principal físico e secundário como serviço (IaaS);

Esta solução prevê a instalação física de 50% dos equipamentos necessários no Datacenter principal deste Regional e os outros 50%, para o Datacenter secundário, seriam contratados como serviço em nuvem (IaaS).

Nesta solução teremos o controle de acesso físico aos recursos tecnológicos apenas no Datacenter principal, o que garante um nível de segurança muito alto. No Datacenter secundário, na nuvem, não teremos o controle de acesso físico aos recursos, o que diminui o nível de segurança. Quanto ao acesso lógico, teremos maior segurança e controle no Datacenter principal e menor no Datacenter na nuvem, ficando protegidos apenas por cláusulas contratuais.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução está dimensionada para suportar as novas demandas, porém com aumento dos custos, pois seria necessário solicitar o aumento dos recursos tecnológicos no Datacenter secundário na nuvem.

3 Contratação de datacenter como serviço (IaaS);

Esta solução prevê a instalação de 100% dos recursos tecnológicos num único Datacenter, que seriam contratados como serviço em nuvem (IaaS).

Nesta solução não teremos o controle de acesso físico aos recursos tecnológicos do Datacenter, o que diminui o nível de segurança. Quanto ao acesso lógico, teremos menor segurança e controle no Datacenter na nuvem, ficando protegidos somente por cláusulas contratuais.

Sob o aspecto de ampliação da quantidade de sistemas e soluções, que serão implantadas no decorrer de 10 anos, esta solução permite novas demandas, desde que o contrato permita e este Regional tenha recursos financeiros da verba de custeio para solicitar o aumento dos recursos tecnológicos no Datacenter em nuvem.

Considerando os dados orçamentários e técnicos analisados e, que temos toda a infraestrutura predial, elétrica e de refrigeração para abrigar os Datacenters, entendemos que a melhor solução, principalmente sob os aspectos econômicos e da segurança física e lógica, é a solução ***1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).***

3.3 - Requisitos

a. A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?

Solução 1 Sim

b. A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

c. A Solução é composta por software livre ou software público?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

d. A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

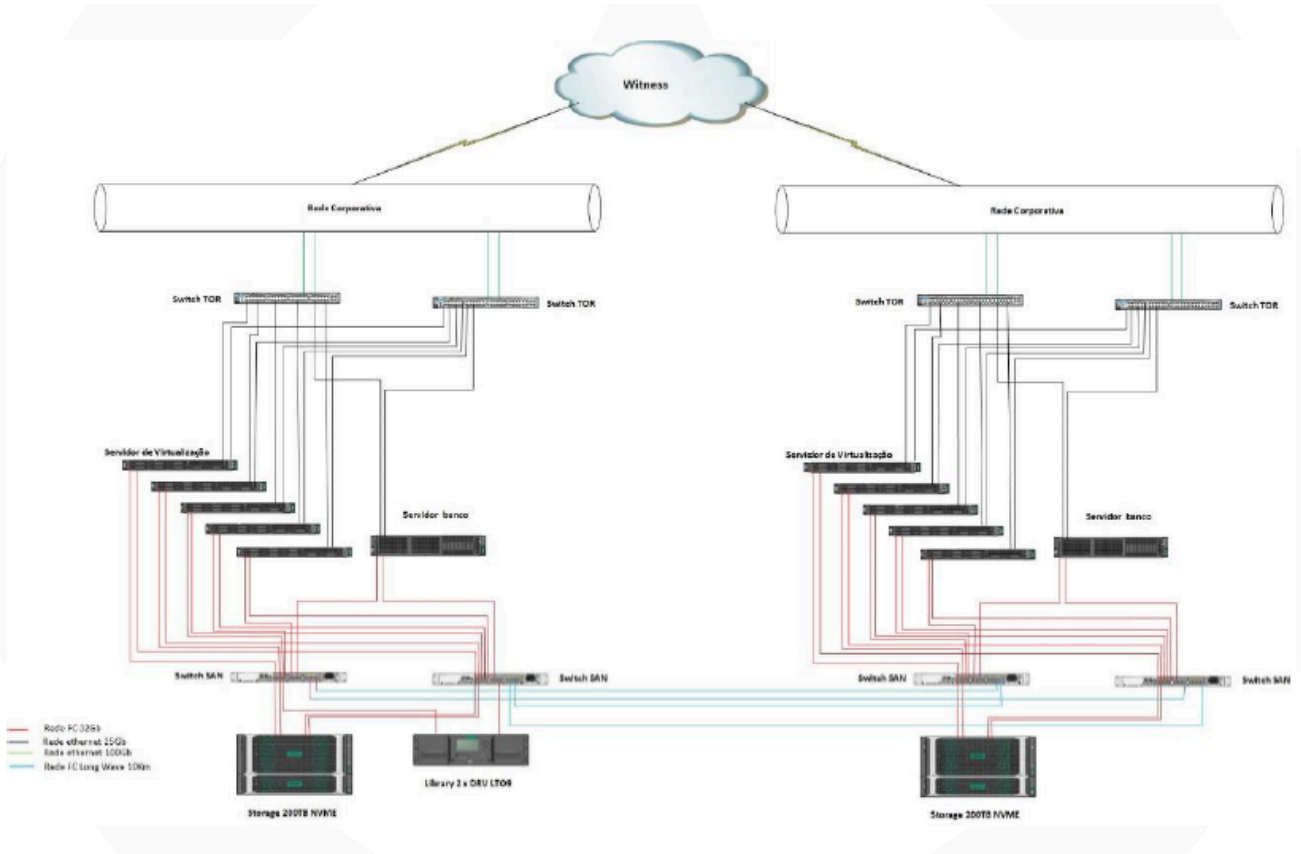
e. A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

f. A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?

Solução 1 Não se aplica, pois trata-se de aquisição de equipamentos.

3.3.1 – Desenho da solução 1:



3.4 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id Descrição da solução

1 - Aquisição de equipamentos para Datacenter (principal e secundário – físicos).

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Solução de armazenamento de dados;	02 unidades	R$1.462.676,00	R$2.925.352,00
2	Computadores Servidores para virtualização;	10 unidades	R$226.175,00	R$2.261.750,00
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	02 unidades	R$70.000,00	R$140.000,00
4	Equipamentos de rede TOR;	06 unidades	R$164.343,00	R$986.058,00

5	Equipamentos de rede SAN;	04 unidades	R$187.819,00	R$751.276,00
6	Racks para equipamentos;	03 unidades	R$12.000,00	R$36.000,00
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	01 unidade	R$121.000,00	R$121.000,00
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	02 unidades	R$3.687,40/mês	R$44.248,80/ano
9	Serviço de instalação;	01 unidade	R$306.000,00	R$306.000,00
10	Serviço de treinamento;	01 unidade	R$15.000,00	R$15.000,00

Valor Total estimado do registro de preços: *R$7.763.680,00*

Fonte: Documentos em anexo.

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Não foram encontradas soluções inviáveis tecnicamente.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A análise de custos foi realizada no item 3.2.1 – Análise orçamentária, no **Quadro comparativo orçamentário.**

5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução Viável 1

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE				
Item	**Fase de Aquisição**	**Fase de Implantação**	**Fase de manutenção**	**Total para 5 anos**
1 - Solução de armazenamento de dados;	R$2.925.352,00	R$0,00	R$0,00	R$2.925.352,00
2 - Computadores Servidores para virtualização;	R$2.261.750,00	R$0,00	R$0,00	R$2.261.750,00
3 - Computadores Servidores p/ banco dados;	R$140.000,00	R$0,00	R$0,00	R$140.000,00
4 - Equipamentos de rede TOR;	R$986.058,00	R$0,00	R$0,00	R$986.058,00
5 - Equipamentos de rede SAN;	R$751.276,00	R$0,00	R$0,00	R$751.276,00
6 - Racks para equipamentos;	R$36.000,00	R$0,00	R$0,00	R$36.000,00
7 - Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	R$121.000,00	R$0,00	R$0,00	R$121.000,00
8 - Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	R$44.248,80/ ano	R$0,00	R$44.248,80/ ano	R$221.244,00
9 - Serviço de instalação;	R$0,00	R$306.000,00	R$0,00	R$306.000,00
10 - Serviço de treinamento;	R$0,00	R$15.000,00	R$0,00	R$15.000,00

5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Não se aplica, pois o cálculo dos custos de propriedade foi feito para apenas a solução 1.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Registro de preços para aquisição de equipamentos para os Datacenters principal e secundário para substituir toda a solução atualmente implantada neste Regional pois, todos os equipamentos em uso ficarão sem os serviços de suporte e garantia por serem considerados fora da linha de produção por seus fabricantes.

6.1 – PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação e a adjudicação serão feitas por item nos termos do § 2º do art. 40 da Lei 14.133 de 2021 e Súmula 247 do TCU para alguns itens e, por lote para os itens que por ventura façam parte de uma solução onde todos os equipamentos que a compõem devem ter compatibilidade entre si e os serviços de suporte e garantia devem ser prestados pela mesma empresa, o que gera maior velocidade na solução de problemas e menor tempo de parada dos equipamentos.

6.2 – CONTRATAÇÃO CORRELATA

Não existe produto ou serviço correlato neste projeto.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Solução de armazenamento de dados;	02 unidades	R$1.462.676,00	R$2.925.352,00
2	Computadores Servidores para virtualização;	10 unidades	R$226.175,00	R$2.261.750,00
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	02 unidades	R$70.000,00	R$140.000,00
4	Equipamentos de rede TOR;	06 unidades	R$164.343,00	R$986.058,00
5	Equipamentos de rede SAN;	04 unidades	R$187.819,00	R$751.276,00
6	Racks para equipamentos;	03 unidades	R$12.000,00	R$36.000,00
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	01 unidade	R$121.000,00	R$121.000,00
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	02 unidades	R$3.687,40/mês	R$44.248,80/ano
9	Serviço de instalação;	01 unidade	R$306.000,00	R$306.000,00
10	Serviço de treinamento;	01 unidade	R$15.000,00	R$15.000,00

Valor Total estimado do registro de preços: *R$7.763.680,00*

Fonte: Documentos em anexo.

8 – RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Melhorar a infraestrutura dos Datacenters, a fim de obter maior disponibilidade dos sistemas informatizados e recursos de TI para que os usuários de TIC possam desempenhar suas atividades com eficiência e realizar as Eleições com tranquilidade, transparência e segurança.

9 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Id Impacto Ação de mitigação

1 Poluição por descarte inadequado de resíduos Logística reversa

10 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Justificativas:

O datacenter é formado por soluções de armazenamento, de rede e de processamento de dados e todos os atuais equipamentos em produção ficarão sem contrato vigente de suporte e garantia no ano de 2024 e, conforme informação dos fabricantes, não é mais possível renovar estes serviços por se tratar de equipamentos que não serão mais fabricados ou suportados por eles. Portanto, considerando a importância do Datacenter para este Regional, se faz necessária a aquisição dos equipamentos listados.

Execução do Contrato

1 – ROTINAS DE EXECUÇÃO

Prazos: 60 dias para entrega.

Horários: das 8:00 às 18:00hs.

Local de Entrega: Tribunal Regional Eleitoral de Goiás - Anexo I.

Praça Dr. Pedro Ludovico Teixeira, 300 – Setor Central – Goiânia – GO – CEP74003-010

2 – QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS OU SERVIÇOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

Item	Descrição	Quantidade
1	Solução de armazenamento de dados;	02 unidades
2	Computadores Servidores para virtualização;	10 unidades
3	Computadores Servidores p/ banco dados;	02 unidades
4	Equipamentos de rede TOR;	06 unidades
5	Equipamentos de rede SAN;	04 unidades
6	Racks para equipamentos;	03 unidades
7	Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;	01 unidade
8	Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);	02 unidades
9	Serviço de instalação;	01 unidade
10	Serviço de treinamento;	01 unidade

3 – MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO ENTRE A CONTRATADA E A ADMINISTRAÇÃO

Documento: Ordem de serviço ou abertura de chamado.

Emissor: Contratante.

Destinatário: Contratada.

Meio de comunicação: Telefone, e-mail ou sítio na internet.

Periodicidade: De acordo com a demanda.

4 – FORMA DE PAGAMENTO EM FUNÇÃO DOS RESULTADOS

A contratada deverá apresentar no ato da entrega dos produtos e serviços Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO, após realizado o aceite pela equipe técnica da Seção de Produção (SEPRO).

O serviço descrito no item 8 será contratado por período de 5 anos e pago mensalmente através da apresentação de Nota Fiscal/Fatura para liquidação e pagamento da despesa pelo TRE-GO.

GESTÃO DO CONTRATO

1 – CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO – MÉTRICA E PERIODICIDADE

Métrica 1

Indicador 1 – Equipamentos adquiridos serem entregues em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Análise técnica dos equipamentos.

Periodicidade de aferição: Na entrega.

Indicador 2 – Serviços em nuvem contratados serem executados em conformidade com as especificações do Edital.

Mínimo aceitável: 100%

Ferramentas de medição: Disponibilidade dos serviços.

Periodicidade de aferição: Mensalmente.

2 – METODOLOGIA/FORMAS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO ÀS ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS E TECNOLÓGICAS

Mecanismos de inspeção e avaliação da solução: Comparação de catálogos dos produtos entregues com as especificações técnicas do Edital.

Ferramentas de avaliação: Análise técnica dos equipamentos e serviços.

Forma de obtenção das informações: Catálogos dos produtos/internet.

Listas de verificação e de roteiros de testes aplicáveis: Lista de especificações constantes do Termo de Referência e de testes de funcionamento.

Inspeções e diligências aplicáveis: Buscar o fabricante dos produtos em caso de dúvidas quanto ao atendimento das especificações técnicas.

3 – Procedimentos para emissão de Nota Fiscal

Etapa 1 – Celebração do contrato e emissão da nota de empenho.

Etapa 2 – Emissão da nota fiscal para transporte dos equipamentos até o TRE-GO e para dar início à execução dos serviços.

Etapa 3 – Execução dos serviços em nuvem.

Etapa 4 – Verificação mensal da disponibilidade dos serviços em nuvem.

Etapa 5 – Emissão da nota fiscal dos serviços em nuvem.

PLANO DE SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

1 – RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

1.1 – Recursos Materiais

Item Descrição

1 Solução de armazenamento de dados;

2 Computadores Servidores para virtualização;

3 Computadores Servidores p/ banco dados;

4 Equipamentos de rede TOR;

5 Equipamentos de rede SAN;

6 Racks para equipamentos;

7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas;

8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM);

1.1.1 – Disponibilidade

1 Realizar licitação para aquisição dos equipamentos e contratação dos serviços.

Responsáveis: STI/SAO

1.1.2 – Quantidades

Item Descrição Quantidade

1 Solução de armazenamento de dados; 02 unidades

2 Computadores Servidores para virtualização; 10 unidades

3 Computadores Servidores p/ banco dados; 02 unidades

4 Equipamentos de rede TOR; 06 unidades

5 Equipamentos de rede SAN; 04 unidades

6 Racks para equipamentos; 03 unidades

7 Biblioteca de fitas, fitas e etiquetas; 01 unidade

8 Serviço de infraestrutura em nuvem (VM); 02 unidades

1.2 – Recursos Humanos

1 Técnicos em TI.

Funções: Distribuir, suportar e manter os equipamentos que compõem as soluções de Datacenter.

1.2.1 – Disponibilidade

1 Concurso público na área de TI. TSE/Congresso Nacional.

2 Contratação de empresa terceirizada. STI/SAO.

1.2.2 – Competências / Quantidades

1 Acompanhar a aquisição e, realizar o aceite técnico. 02 Técnicos de TI

2 Administrar as soluções. 02 Técnicos de TI

3 Prestar suporte aos usuários. 02 Técnicos de TI

4 Manter os equipamentos e serviços em funcionamento. 03 Técnicos de TI

2 – ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

2.1 – Ações de Continuidade, seus respectivos responsáveis e prazos

1 Não se aplica para o contrato de fornecimento de equipamentos.

2 Para a prestação de serviços em nuvem, seguem as ações:

ID Descrição Responsável Prazo

1 Planejamento da nova contratação. CINF/SEPRO 6 meses antes do vencimento

2 Licitar e contratar antes do vencimento. STI/SAO Dia anterior ao vencimento

3 Migrar os serviços para o novo provedor. SEPRO 10 dias (* se for o caso)

4 Verificar o funcionamento dos serviços. SEPRO 05 dias corridos

5 Dar aceite nos serviços entregues. CINF/SEPRO 10 dias

3 – ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

1 Não se aplica para o contrato de fornecimento de equipamentos pois não envolve entrega de produtos finais, transferência de conhecimento ou devolução de recursos utilizados na execução do Contrato.

2 Para os serviços em nuvem, deve-se verificar a possibilidade de renovação do contrato vigente ou realizar nova licitação para contratação de provedor dos serviços, com antecedência de 6 meses.

4 – ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

4.1 – Transferência de Conhecimento

1 Deve ser passado o conhecimento básico aos técnicos do TRE-GO sobre a solução durante o processo de implantação.

4.2 – Direitos de Propriedade Intelectual

1 Não se aplica.

APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pela Portaria DG nº51/2024, de 09 de abril de 2024, aprova os Estudos Técnicos Preliminares e encaminha para análise do Secretário de Tecnologia da Informação.

Integrante Demandante	Integrantes Técnicos	Integrante Administrativo
_____ Marcílio Zaccarelli Bersaneti Coordenador de Infraestrutura	_____ Roberto César Rodrigues Chefe da SEPRO _____ Aline Mikado	_____ Magda da Conceição Alves Assessora de Apoio Administrativo às Contratações

	Assistente da SEPRO	

Documento assinado eletronicamente por **MARCÍLIO ZACCARELLI BERSANETI**, **COORDENADOR(A)**, em 23/05/2024, às 19:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **ALINE MIKADO**, **TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 27/05/2024, às 14:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MAGDA DA CONCEICÃO GONÇALVES**, **ASSESSOR(A)**, em 28/05/2024, às 16:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0812956** e o código CRC **ABB5FF59**.