TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL

ESTUDO PRELIMINAR - CONTRATAÇÕES DE TIC

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.1 SOLUÇÃO DE TI A CONTRATAR

O presente estudo preliminar visa a continuação do fornecimento de energia ininterrupta aos equipamentos presentes na sala do rack cofre do TRE-MS.

1.2 EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A equipe responsável pelo planejamento da contratação é composta pelos seguintes membros:

Tipo	Nome	Lotação	E-mail
Demandante	Robson Massaki Kobayashi	STI/CITIS/SGI	robson.kobayashi@tre-ms.jus.br
Técnico	Clodoaldo Campos da Fonseca	STI/CITIS/SGI	clodoaldo.fonseca@tre-ms.jus.br
Administrativo	Maria Júlia de Arruda Mestieri e Sônia Aparecida Granja Anelli	SAOF/CRM/ASLC	julia.mestieri@tre-ms.jus.br e sonia.anelli@tre-ms.jus.br

1.3 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em 2021 o TRE-MS realizou contratação de serviços continuados de locação de nobreak de grande porte (sistema de potência ininterrupta, on-line - 0001756-29.2021.6.12.8000), bem como a instalação do referido equipamento no prédio-sede do TRE/MS, contrato nº 11/2021 (1088183), para atender a sala do Rack Cofre. Foram feitas as renovações do contrato conforme permite a Lei 8.666 e após os 60 meses é necessário fazer nova contratação.

A função básica de um nobreak é a de fornecer energia ininterrupta aos equipamentos conectados a ele, mesmo na ausência total de energia proveniente da rede elétrica. O nobreak também atua na diminuição dos riscos associados às descargas elétricas ou nos distúrbios da rede elétrica.

O Rack-cofre comporta todos os equipamentos de backup, como prevê as melhores práticas de mercado, tornando-se um ambiente de alta criticidade. A alta disponibilidade requerida para os equipamentos desse ambiente é primordial para a salvaguarda dos serviços de tecnologia da informação da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul.

1.3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A necessidade de negócio fundamenta-se na garantia da continuidade das operações e na preservação da integridade dos dados da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul. Os principais pontos que sustentam esta demanda são:

- **Continuidade Administrativa e Jurisdicional**: A infraestrutura de TI do TRE-MS suporta serviços essenciais. A interrupção desses serviços por falhas elétricas pode paralisar atividades processuais e administrativas, causando prejuízos ao atendimento ao cidadão e ao cronograma eleitoral.
- **Salvaguarda de Ativos Críticos**: O "Rack Cofre" abriga a infraestrutura de backup do Tribunal. A perda de energia sem o devido desligamento controlado ou a exposição a surtos elétricos coloca em risco a integridade física dos equipamentos e a disponibilidade das cópias de segurança (DR - Disaster Recovery).
- **Gestão de Riscos e Alta Disponibilidade**: Dado o ambiente de alta criticidade, o negócio exige um índice de disponibilidade próximo a 100%. A ausência de um sistema de potência ininterrupta (UPS) configura um risco inaceitável de perda de dados e indisponibilidade de serviços críticos.
- **Conformidade Legal e Substituição de Vínculo**: O contrato atual (nº 11/2021) está atingindo o limite temporal de renovações permitido pela legislação vigente (Lei 8.666/93), tornando imperativa uma nova contratação para que o serviço não seja interrompido, respeitando o princípio da continuidade do serviço público.

1.3.2 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

Para suprir as necessidades de negócio identificadas, a solução tecnológica deve apresentar requisitos mínimos que garantam a proteção e a autonomia do ambiente. As necessidades tecnológicas compreendem:

- **Sistema de Potência Ininterrupta (Nobreak) de Grande Porte**: O equipamento deve possuir capacidade de carga compatível com a demanda energética atual e futura do Rack Cofre, operando com tecnologia On-line de Dupla Conversão, que garante energia limpa e sem tempo de transferência (zero ms) em caso de queda da rede.
- **Estabilização e Filtragem de Energia**: A solução deve atuar ativamente na correção de distúrbios da rede elétrica, tais como variações de tensão (subtensão e sobretensão), picos de corrente e ruídos eletromagnéticos, protegendo a eletrônica sensível dos servidores e storages.
- **Autonomia e Gerenciamento**: Capacidade de manter o ambiente operando por tempo suficiente para a entrada dos grupos geradores ou para o desligamento ordenado dos sistemas (graceful shutdown). É necessária a integração com protocolos de monitoramento (como SNMP) para gestão remota em tempo real.
- **Serviços Integrados de Instalação e Manutenção**: A necessidade tecnológica não se limita ao hardware, mas abrange a instalação técnica especializada no prédio-sede e a garantia de manutenção preventiva e corretiva, assegurando que o equipamento opere em suas condições nominais durante todo o período contratual.
- **Compatibilidade Ambiental**: O equipamento deve ser dimensionado para operar de forma eficiente dentro do espaço físico e das condições de climatização da sala do Rack Cofre, observando requisitos de dissipação térmica e dimensões físicas.

1.3.3 DEMAIS REQUISITOS

Para atender à necessidade de proteção e fornecimento de energia ininterrupta aos equipamentos da sala do **Rack Cofre**, a solução de locação deve observar rigorosamente os seguintes requisitos mínimos:

A. Especificações Técnicas do Equipamento (Nobreak 20 kVA)

- **Capacidade e Estado:** Equipamento novo, de primeiro uso, com potência nominal mínima de **20 kVA**.
- **Tecnologia:** Topologia **On-Line de Dupla Conversão**, garantindo energia estabilizada e sem tempo de transferência para as baterias.
- **Tensão e Frequência:** Entrada e Saída Trifásica **220V (F+F+F+N)**, operando em frequência de **60Hz**.
- **Fatores de Desempenho:** * Fator de Crista: maior ou igual a **3:1**;
    - Fator de Potência de Entrada: maior ou igual a **0.92**;
    - Fator de Potência de Saída: maior ou igual a **0.8**.
- **Integração Físico-Elétrica:** O equipamento não deve possuir transformadores externos (devido à limitação de espaço) e deve ser plenamente compatível com a operação em conjunto com **grupos moto-geradores (GMG)**.

B. Autonomia e Armazenamento de Energia

- **Autonomia Mínima:** Garantia de funcionamento por, no mínimo, **15 (quinze) minutos em**

carga plena em caso de interrupção da rede elétrica.

- **Baterias:** Devem ser do tipo **estacionárias, seladas e livres de manutenção**.
- **Acomodação:** A contratada deverá fornecer os **gabinetes específicos** para a acomodação segura das baterias, garantindo a organização do ambiente.

C. Requisitos Operacionais e Gerenciamento

- **Bypass:** Possuir sistema de **bypass manual e automático**, que permita a manutenção do sistema sem qualquer interrupção do fornecimento de energia à carga crítica.
- **Monitoramento:** Possuir porta **RJ-45** para comunicação e monitoramento remoto via protocolo **SNMP**, integrada à rede de dados do Tribunal.
- **Condições Ambientais:** O sistema deve operar de forma eficiente em ambientes com temperaturas variando entre **20°C e 40°C**.

D. Logística, Dimensões e Restrições de Acesso

A solução deve ser compatível com os espaços exíguos do local de instalação e as dimensões das rotas de acesso:

- **Espaço para o Nobreak (Sala do antigo Datacenter):** Disponibilidade de 2,12m (A) x 1,53m (L) x 1,23m (P).
  - *Restrição de Acesso:* O equipamento deve passar por portas de **2,10m (A) x 89cm (L)**.
- **Espaço para as Baterias:** Disponibilidade de 2,17m (A) x 78cm (L) x 1,32m (P).
  - *Restrição de Acesso:* Os componentes/gabinetes devem passar por portas de **2,10m (A) x 67cm (L)**.

E. Manutenção e Nível de Serviço (SLA)

- **Manutenções:** Estão inclusas as manutenções **preventivas** (conforme periodicidade recomendada pelo fabricante) e as manutenções **corretivas** ilimitadas.
- **SLA de Solução:** Prazo máximo de **05 (cinco) horas** para a solução definitiva de defeitos constatados pela fiscalização, contados a partir do chamado.
- **Insumos:** Estão inclusos todos os insumos necessários ao perfeito funcionamento (peças, componentes eletrônicos, ventiladores e baterias).

F. Modelos de Referência

Como parâmetro de qualidade e desempenho, consideram-se os seguintes modelos (ou equivalentes):

- MGL 320 - 20kVA;
- CM Comandos Lineares - Sentry Master MPS Trifásico;
- Schneider Electric - Top DSP;

- SMS - Sinus Triphase;
- Socomec - Masterys BC.

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS, COM JUSTIFICATIVA PARA A QUANTIDADE

2.1. Definição do Quantitativo

Com base nos requisitos de alta disponibilidade e na infraestrutura atual do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul, a demanda foi estimada da seguinte forma:

Item	Descrição do Bem/Serviço	Unidade	Quantidade
01	Locação de Sistema de Potência Ininterrupta (Nobreak) de 20kVA, tecnologia On-line de Dupla Conversão, trifásico, incluindo instalação, banco de baterias, cabos, acessórios e manutenção integral (preventiva e corretiva) com substituição de peças e baterias.	Un.	01

2.2. Justificativa para o Quantitativo e Capacidade

A definição por 01 (uma) unidade com capacidade de 20kVA fundamenta-se nos seguintes pilares técnicos e administrativos:

A. Centralização e Criticidade:
A demanda é direcionada especificamente para o atendimento da sala do Rack Cofre, local que centraliza toda a infraestrutura de backup e salvaguarda de dados da Justiça Eleitoral de MS. A opção por uma única unidade de grande porte, em vez de múltiplos equipamentos menores, justifica-se pela eficiência energética, facilidade de monitoramento centralizado e otimização do espaço físico dentro do ambiente seguro, reduzindo pontos de falha e custos de manutenção.

B. Dimensionamento Técnico e Margem de Segurança:
A capacidade de 20kVA foi definida com base no levantamento de carga dos ativos de TI (servidores, storages e switches) alocados no Rack Cofre. Este dimensionamento assegura:

- **Suporte à Carga Nominal**: Atendimento à demanda energética atual dos equipamentos em regime pleno de funcionamento.
- **Corrente de Partida**: Capacidade para suportar picos de corrente comuns durante a inicialização de grandes sistemas de armazenamento e servidores.

C. Histórico de Desempenho e Continuidade:
O Tribunal utiliza essa configuração (20kVA) desde o Contrato nº 11/2021 (e anteriores, como o nº 66/2016). O histórico operacional demonstra que esta potência é exata e suficiente para garantir a autonomia necessária até a entrada do grupo gerador ou para a realização de um desligamento seguro dos sistemas, sem registros de sobrecarga ou subdimensionamento no período.

Quantidade é igual à prevista no DOD?

(X) Sim

( ) Não. Justifique:

( ) Não se aplica

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE TIC

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	**Aquisição de equipamento Nobreak de grande porte e banco de baterias** • **Descrição**: Consiste na compra definitiva (CAPEX) de 01 (um) Nobreak de 20kVA e do respectivo conjunto de baterias, passando o equipamento a integrar o patrimônio do TRE-MS. • **Vantagens**: Propriedade do ativo pelo Tribunal. • **Desvantagens**/**Riscos**: Exige alto investimento inicial; responsabilidade direta do Tribunal pela gestão de descarte ambiental de baterias inservíveis; risco de obsolescência tecnológica; necessidade de realizar contratações apartadas para serviços de manutenção preventiva e corretiva após o término da garantia de fábrica; e morosidade na reposição de peças em caso de falhas críticas.
2	**Locação de Nobreak de grande porte e banco de baterias (Outsourcing)** • **Descrição**: Contratação de serviço continuado (OPEX) onde a empresa contratada disponibiliza o equipamento (Nobreak 20kVA) e assume a responsabilidade integral pela sua instalação, funcionamento e disponibilidade. • **Vantagens**: Baixo investimento inicial (pagamento mensal); manutenção preventiva e corretiva inclusas com substituição de peças sem custo adicional; troca programada de baterias sem ônus para o Tribunal; garantia de atualização tecnológica; e SLA (Service Level Agreement) definido para suporte técnico, assegurando a alta disponibilidade exigida pelo ambiente do Rack Cofre. • **Desvantagens**/**Riscos**: O bem não pertence ao patrimônio do Tribunal ao final do contrato; necessidade de acompanhamento rigoroso da execução do serviço para garantir os níveis de disponibilidade.

3.2 ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	*Solução 1*	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil (quando houver necessidade de certificação digital)	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A solução apresenta observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade?	*Solução 1*			X
	Solução 2			X
A solução apresenta observância ao Modelo de Requisitos para sistemas informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?	*Solução 1*			X
	Solução 2			X

3.3 PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id	Descrição da solução (ou cenário)
2	**Locação de Nobreak de grande porte e banco de baterias (Outsourcing)**

A pesquisa de preços foi realizada com base em painéis de preços públicos, contratações similares vigentes em outros órgãos da Administração Pública e cotações diretas com fornecedores do ramo.

Descrição da solução (ou cenário)

- **Solução 1 - Aquisição de equipamento Nobreak e banco de baterias** : Este cenário envolve o desembolso imediato para a compra do ativo. Embora não seja o foco da tabela de preços abaixo (que detalha a solução de mercado praticada), estima-se que o investimento inicial somado aos contratos de manutenção preventiva e à substituição periódica de baterias (custo de propriedade) supere o valor da locação no longo prazo, além de gerar imobilização de capital.
- **Solução 2 - Locação de Nobreak de grande porte e banco de baterias** : É a solução adotada como referência para a estimativa de custos. Inclui a disponibilidade do equipamento de 20kVA, quadros elétricos, instalação e a manutenção integral. Os valores abaixo refletem o mercado para o modelo de outsourcing.

Detalhamento da Pesquisa (Solução 2)
A tabela abaixo consolida os valores mensais obtidos em fontes distintas para o serviço de locação de Nobreak:

Fonte / Órgão / Empresa	**Valor Mensal (R$)**
Preço 1 - TRE-MS - 4º Aditivo do Contrato nº 11/2021 - Item 1 (1938650);	R$ 1330,85
Preço 2 - Contratação Direta nº 01342/202/2026 - Unidade compradora: 135400 - EMPR DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO EST DO RJ - Id contratação PNCP: 42498600000171-1-000767/2026- Valor total por 12 meses: R$ 32,400,00	R$ 2.700,00
Preço 3 - Pregão 90015/2026 - TRE/GO - UASG 070023 - Id contratação PNCP: 00509018000113-1-000484/2026. Valor total por 12 meses: R$ 32,400,00	R$ 2.700,00
Preço 4: Contratação Direta nº 275/2026, UASG 158139 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.FLUMINENSE – 02 (dois) no-breaks de 10 kVA. Valor total por 12 meses: 64.800,00;	R$ 2.700,00
Preço 5: Contratação Direta nº 48/2026 - Unidade compradora: 170055 - SUPERINTENDENCIA REG ADMINISTRACAO DO MGI-PE, Id contratação PNCP: 00489828000155-1-000028/2026 - Valor mensal - R$ 3.960,00	R$ 3.960,00
Preço 6 - Empresa: VLP Indústria Eletrônica Ltda, CNPJ No: 12.215.178/0001-39, DATA 24/03/2026.	R$ 1.962,50
Preço 7 - Empresa: MGL POWER, CNPJ 57.334.195/0001-23, DATA 26/02/2026.	R$ 4.850,00

Cálculo utilizado	Valor
MEDIANA (Preço 1 a 6)	R$ 2.700,00

MÉDIA dos valores - Preço 1, 2, 3, 4 e 6	R$ 2.278,67

OBS: Os Preços 5 e 7 não foi considerados no cálculo do preço máximo em virtude de estarem muito acima do valor de mercado

Postas as informações retro mencionadas, foram considerados os valores das colunas Preço 1 a Preço 6 para o cálculo da média aritimética, obtendo-se o valor mensal de R$ 2.278,67 e valor total anual máximo de R$ 27.344,04.

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

As soluções abaixo foram identificadas durante a fase de planejamento, porém, após análise técnica e administrativa, foram consideradas inviáveis ou menos vantajosas para o TRE-MS:

4.1. Aquisição Definitiva do Equipamento (Compra de Ativo)

Descrição: Compra de um Nobreak de 20kVA e banco de baterias para integração ao patrimônio do Tribunal.

Justificativa da Inviabilidade:

1. **Risco à Continuidade**: Na aquisição, a responsabilidade pela manutenção corretiva e reposição de peças recai sobre o órgão. Em caso de falhas críticas fora do período de garantia, o fluxo burocrático para contratação de reparos ou compra de peças específicas pode deixar o Rack Cofre desprotegido por tempo indeterminado, o que é inaceitável para um ambiente de alta criticidade.

2. **Ciclo de Vida das Baterias**: Baterias de sistemas UPS possuem vida útil limitada e exigem descarte ambiental adequado (logística reversa). Na aquisição, o Tribunal teria custos recorrentes e complexidade logística para substituição e descarte, enquanto na locação esses custos e responsabilidades são da contratada.

3. **Obsolescência Tecnológica**: O investimento de capital (CAPEX) é elevado e imobiliza recursos em um equipamento que sofrerá depreciação e obsolescência. A locação permite que, em futuras renovações, o Tribunal exija equipamentos modernos e atualizados.

4.2. Prorrogação Extraordinária do Contrato Atual (Contrato nº 11/2021)

Descrição: Manutenção do vínculo contratual vigente para a prestação do serviço.

Justificativa da Inviabilidade:

1. **Óbice Legal**: O contrato atual, regido pela Lei 8.666/1993, está atingindo o limite máximo de prorrogações (60 meses) permitido pelo art. 57, inciso II da referida lei.

2. **Necessidade de Nova Licitação**: Transcorrido o prazo legal de vigência, a continuidade do serviço exige obrigatoriamente um novo processo licitatório para garantir a observância ao princípio da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme a nova legislação vigente (Lei 14.133/2021).

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS STICs

5.1 CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

A análise de custos considera o ciclo de vida completo da solução em um horizonte de **60 meses (5 anos)**, permitindo comparar o desembolso total entre a compra de ativos e a contratação de serviços.

O prazo de 60 meses foi escolhido apenas com o intuito de comparação entre as duas formas de contratação, considerando o tempo de vida útil do equipamento.

Solução 1: Aquisição de Equipamento e Baterias (CAPEX)

Nesta modalidade, os custos são compostos pelo investimento inicial e despesas recorrentes de manutenção e reposição de peças:

1. **Investimento Inicial Estimado:** R$ 60.000,00 (Aquisição do Nobreak 20kVA + Banco de Baterias + Instalação Técnica).
2. **Manutenção Preventiva/Corretiva:** R$ 24.000,00 (Estimativa de R$ 6.000,00/ano, considerando suporte especializado após o término da garantia).
3. **Troca de Baterias (Ciclo de 36 meses):** R$ 18.000,00 (Novo banco de baterias e custos de logística reversa).

- **TCO Estimado (60 meses): R$ 102.000,00**

Solução 2: Locação de Nobreak / Outsourcing (OPEX)

Nesta modalidade, todos os custos de hardware, insumos e serviços estão consolidados na parcela mensal, sem investimento inicial de capital pelo Tribunal:

1. **Valor mensal máximo estimado:** R$ 2.278,67**;**
2. **Custo em 60 meses:** R$ 2.278,67 x 60 meses**;**
3. **Gestão de Riscos e Insumos:** R$ 0,00 (Custos de substituição de baterias e peças já inclusos no valor mensal).

- **TCO Estimado (60 meses):** R$ 136.720,20.

5.2 MAPA COMPARATIVO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

O mapa comparativo abaixo consolida os resultados financeiros projetados para ambas as soluções:

Elemento de Custo	Solução 1: Aquisição	Solução 2: Locação (Refinada)
Investimento Inicial	Alto (R$ 60.000,00)	R$ 0,00
Manutenção e Peças	R$ 24.000,00 (Estimado)	Incluso na mensalidade
Troca de Baterias	R$ 18.000,00 (Estimado aprox. 36º mês)	Incluso na mensalidade
SLA de Reparo	Depende de licitação de peças	Definido em contrato (Imediato)
Custo Mensal Equivalente	R$ 1.700,00	R$ 2.278,67
Custo Total (5 anos)	R$ 102.000,00	R$ 136.720,20
Vantajosidade Operacional	**Baixa** (Risco de indisponibilidade)	**Alta** (Garantia de continuidade)

Ainda que o Custo Total de Propriedade (TCO) da Solução 2 apresente um valor nominal superior à aquisição quando considerada a média integral das cotações, a escolha pela locação permanece tecnicamente superior. Isso se deve à transferência integral de riscos para a contratada, garantindo que o Rack Cofre do TRE-MS conte com suporte ininterrupto e substituição imediata de componentes, o que não seria garantido na Solução 1 sem novos e morosos processos de contratação de reparos.

Além disso, a inclusão de todos os valores da pesquisa de mercado garante um preço de referência robusto, evitando que a licitação seja deserta por preços inexequíveis diante da alta criticidade e dos rigorosos requisitos de instalação exigidos para o prédio-sede.

6. DA ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA

6.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO de TIC A SER CONTRATADA

A solução escolhida consiste na prestação de serviço continuado de locação (outsourcing) de Sistema de Potência Ininterrupta (Nobreak), com as seguintes características técnicas e operacionais:

Capacidade e Tecnologia: Equipamento de grande porte com potência de **20kVA**, tecnologia **On-line de Dupla Conversão**, que assegura o fornecimento de energia senoidal pura, sem tempo de transferência em caso de falha da rede concessionária.

Abrangência do Serviço: A contratação contempla não apenas a disponibilização do hardware, mas todo o ecossistema necessário para sua operação:

- Fornecimento e instalação física no prédio-sede (sala do Rack Cofre).
- Manutenção preventiva programada e manutenção corretiva integral.
- Substituição de componentes desgastados e de baterias (incluindo logística reversa e descarte ambiental adequado).
- Suporte técnico especializado com tempos de resposta (SLA) rigorosos.

6.2 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

A solução de locação de Nobreak apresenta total convergência com os objetivos estratégicos do TRE-MS, conforme detalhado abaixo:

- **Alinhamento ao PDTIC**: A contratação está em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), que preconiza a alta disponibilidade dos serviços judiciários e a proteção da infraestrutura crítica contra sinistros ou interrupções.
- **Continuidade do Serviço Público**: Dado que o Rack Cofre armazena a infraestrutura de backup e salvaguarda de dados da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul, a solução garante que falhas elétricas não impactem a prestação jurisdicional ou a integridade dos dados eleitorais.
- **Conformidade Legal**: Atende à necessidade de substituição do contrato anterior (nº 11/2021), que atingiu seu limite legal de vigência, garantindo que o Tribunal não sofra solução de continuidade em serviço essencial.
- **Foco na Atividade-Fim**: Ao optar pelo outsourcing, o Tribunal desonera sua equipe técnica de manutenção elétrica especializada, permitindo que os servidores de TI foquem na gestão estratégica e no suporte às atividades-fim da Justiça Eleitoral.

6.3 BENEFÍCIOS ESPERADOS

Com a implementação desta solução, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- **Disponibilidade Integral**: Garantia de operação 24x7 dos ativos críticos de TI instalados no Rack Cofre, mitigando o risco de paradas operacionais e perda de dados por falhas na rede elétrica.
- **Eficiência Financeira (Previsibilidade)**: Transformação de um custo variável e incerto (manutenção e troca de baterias) em um custo fixo mensal (OPEX), facilitando o planejamento orçamentário anual do Tribunal.
- **Atualização Tecnológica Permanente**: Garantia de acesso a um equipamento moderno e em perfeitas condições de uso, com a responsabilidade de atualização tecnológica e substituição por conta da empresa contratada em caso de obsolescência ou falha irreparável.
- **Mitigação de Riscos de Logística**: Transferência da responsabilidade pelo descarte de baterias (resíduos químicos) para a contratada, assegurando que o Tribunal cumpra rigorosamente a legislação ambiental sem custos administrativos adicionais.
- **Rapidez no Restabelecimento**: Garantia de atendimento técnico imediato em caso de incidentes, superior à capacidade de resposta de um contrato de manutenção vinculado a um equipamento próprio.

6.4 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SER CONTRATADA

A relação entre a demanda identificada e a solução a ser contratada é de congruência técnica e operacional, baseada no dimensionamento preciso da carga crítica do Tribunal. O detalhamento desta correlação apresenta-se da seguinte forma:

- **Adequação da Capacidade Energética**: A demanda prevista aponta para a necessidade de proteção de um ecossistema de TI de alta densidade (servidores de backup, storages e ativos de rede) concentrado no **Rack Cofre**. A contratação de um equipamento de **20kVA** reflete exatamente a potência necessária para suportar a carga atual de regime pleno, mantendo uma margem de segurança técnica indispensável para suportar transientes de partida e o crescimento vegetativo da infraestrutura previsto para o ciclo de vida do contrato.
- **Integralidade do Atendimento**: A demanda do TRE-MS não se limita à posse de um equipamento, mas à garantia de energia ininterrupta. Nesse sentido, a solução a ser contratada (locação) cobre a demanda de forma integral, pois inclui não apenas o hardware, mas os insumos (baterias), a infraestrutura de conexão (quadros e cabos) e, primordialmente, o serviço de manutenção. Diferente de uma aquisição simples, a locação garante que a demanda por "**disponibilidade**" seja atendida 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- **Localização e Foco Estratégico**: A demanda foi mapeada especificamente para o ambiente de maior criticidade do prédio-sede do TRE-MS. A solução contratada é direcionada exclusivamente para este ponto focal, assegurando que o investimento esteja 100% vinculado à salvaguarda dos serviços de Tecnologia da Informação da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul, sem dispersão de recursos em áreas de baixa criticidade.
- **Sincronismo com o Ciclo de Vida**: A demanda prevista é de caráter continuado, uma vez que a proteção de dados não pode sofrer interrupções. A contratação proposta, por meio de serviço continuado de locação, guarda estrita relação com essa necessidade de permanência, permitindo que o Tribunal mantenha o suporte tecnológico ativo e atualizado sem os hiatos temporais comuns em processos de manutenção de equipamentos próprios.

Em suma, a solução a ser contratada é a tradução exata da demanda técnica em um modelo de serviço, garantindo que a capacidade de 20kVA contratada seja efetivamente transformada em **segurança e estabilidade para o ambiente do Rack Cofre**.

6.5 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

O ambiente destinado à instalação da solução de Nobreak de grande porte no Prédio Sede do TRE-MS apresenta as condições necessárias para a plena execução do objeto, conforme os requisitos detalhados a seguir:

- **Infraestrutura Tecnológica:** O local de instalação já dispõe de pontos de rede e *switches* em pleno funcionamento, garantindo a conectividade necessária para o monitoramento remoto e a gestão de alarmes da solução via rede (SNMP/WEB).
- **Infraestrutura Elétrica:** O espaço conta com fornecimento de **energia trifásica**, integrada ao sistema de **Grupo Moto-Gerador (GMG)** do Tribunal. Essa configuração assegura que o Nobreak opere em conjunto com a fonte de energia de emergência do prédio, maximizando a resiliência do Rack Cofre.
- **Espaço Físico e Localização:** O equipamento e seu respectivo banco de baterias serão instalados no **Prédio Sede do TRE-MS**, localizado na Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, 23, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS. A instalação ocupará especificamente o espaço atualmente utilizado pelo Nobreak em operação, não demandando novas áreas físicas.
- **Mobiliário e Acomodação:** Considerando que o Nobreak é um equipamento de grande porte que possui gabinete próprio, a **empresa contratada deverá fornecer os gabinetes/racks necessários** para a acomodação organizada e segura do banco de baterias, garantindo a integridade física e a ventilação adequada dos acumuladores.
- **Logística de Implantação e Continuidade:** * A execução dos serviços (desinstalação do sistema antigo, instalação do novo e testes finais) deverá ser obrigatoriamente agendada com a Seção de Gestão de Infraestrutura de TI.
    - Para evitar impactos no expediente e na prestação jurisdicional, os serviços que exigirem desligamento de equipamentos críticos poderão ser programados para **dias não úteis (finais de semana ou feriados)**.
- **Impacto Ambiental e Responsabilidade Pós-Consumo:** * A contratada assume total responsabilidade pelo transporte e pela **destinação final das baterias e insumos**, em estrita observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), à Resolução CONAMA nº 257 e à IN IBAMA 08/2012.
    - Ao fim do contrato, a retirada e a destinação ambientalmente correta de todos os equipamentos e resíduos permanecem sob responsabilidade exclusiva da empresa parceira.
- **Responsabilidade por Adequações Adicionais:** Fica estabelecido que qualquer adequação técnica, elétrica ou de infraestrutura que se faça necessária na Secretaria do TRE-MS para o perfeito funcionamento da solução, e que não tenha sido listada previamente, será de **inteira responsabilidade e ônus da empresa contratada**.

6.6 ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do custo total baseia-se na média aritmética integral de todas as referências obtidas na pesquisa de preços, garantindo um teto orçamentário que comporte a alta complexidade técnica e as exigências de instalação no prédio-sede do TRE-MS.

Item	Descrição da Solução	Qtd.	Unid.	Valor Mensal Estimado (R$)	Valor Anual Estimado (R$)
01	Locação de Sistema de Potência Ininterrupta (Nobreak) 20kVA, incluindo instalação e manutenção integral.	01	Mês	R$ 2.278,67	R$ 27.344,04

Discriminação por Natureza da Despesa
Considerando o modelo de outsourcing (locação de bens móveis e prestação de serviços), a natureza da despesa é classificada da seguinte forma:

- **Material Permanente (Equipamentos)**: R$ 0,00. Não há aquisição de ativos para o patrimônio do Tribunal. O Nobreak, os gabinetes e o banco de baterias são de propriedade da futura contratada.
- **Material de Consumo (Insumos/Baterias)**: R$ 0,00. O fornecimento, a troca periódica e o descarte de baterias, bem como a reposição de peças eletrônicas, estão integralmente inclusos no valor mensal do serviço, sem custos adicionais de consumo para o órgão.
- **Serviços de Terceiros (Locação e Manutenção)**: R$ 27.344,04 (Anual). O valor total refere-se à disponibilidade do equipamento e à prestação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e suporte técnico especializado conforme os níveis de serviço (SLA) exigidos.

Observações Adicionais sobre a Estimativa

1. **Amplitude de Mercado**: A estimativa de R$ 2.278,67 mensais foi obtida a partir de uma cesta de preços que varia de R$ 1.330,85 a R$ 2.700,00. A manutenção do valor mais elevado na média garante que o Tribunal possua margem orçamentária para selecionar empresas com alta capacidade técnica e capilaridade logística para atender o estado de Mato Grosso do Sul.
2. **Economia de Escala e Eficiência**: Embora o custo total em 12 meses seja de R$ 27.344,04, espera-se que o processo licitatório, por meio de pregão eletrônico, promova a competitividade e reduza o valor final da contratação para patamares mais próximos ao histórico do Tribunal, mantendo, contudo, a segurança de um teto orçamentário realista.

7. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

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

7.1.1 RECURSOS MATERIAIS

Para a continuidade do serviço durante a vigência, são necessários:

- **Equipamento Nobreak (01 unidade)**: Sistema de 20kVA com banco de baterias dimensionado para a autonomia exigida.
- **Infraestrutura Elétrica de Apoio**: Painéis de bypass, quadros de distribuição e grupo moto-gerador (GMG) do prédio-sede em condições operacionais.
- **Conectividade**: Ponto de rede lógica para monitoramento remoto do equipamento.
- **Insumos de Manutenção**: Peças de reposição e baterias sobressalentes, mantidas em estoque pela contratada para atendimento imediato em caso de falha.

7.1.2 RECURSOS HUMANOS

- **Pela Contratante (TRE-MS)**: Equipe da Seção de Gestão de Infraestrutura de TI para fiscalização técnica, acompanhamento de manutenções e gestão de chamados.
- **Pela Contratada**: Equipe de técnicos e engenheiros eletricistas ou eletrônicos, devidamente capacitados e certificados pelo fabricante, disponíveis para suporte presencial conforme o SLA estabelecido (regime de sobreaviso ou chamado).

7.2 ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

Para evitar a interrupção da proteção energética do Rack Cofre, a estratégia baseia-se em:

- **Gestão de Prazos**: Monitoramento rigoroso do cronograma de vigência para início de novo processo licitatório com antecedência mínima de 6 meses antes do término do contrato de 60 meses.
- **Monitoramento de SLA**: Aplicação de indicadores de desempenho mensais. Caso a contratada apresente falhas reiteradas na disponibilidade, o Tribunal acionará cláusulas de contingência ou substituição.
- **Plano de Contingência**: Em caso de falha total do equipamento e demora no reparo, a contratada deve disponibilizar uma unidade reserva (backup) para manter o ambiente operando até a solução definitiva.

7.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL

A transição entre o contrato atual (nº 11/2021) e o novo vencedor deve ser cirúrgica para não paralisar o Rack Cofre:

- **Ações**: Desinstalação do equipamento antigo e instalação do novo sistema de 20kVA.
- **Responsáveis**: Técnicos das empresas (sainte e entrante) sob supervisão da equipe de Infraestrutura de TI do TRE-MS.
- **Prazos**: Estimativa de **15 a 30 dias** após a assinatura da Ordem de Serviço. A substituição física deve ocorrer em janela técnica (final de semana/feriado) com duração máxima de interrupção de bypass previamente acordada.

7.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

7.4.1 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A contratada deverá realizar treinamento operacional (Hands-on) para a equipe do TRE-MS, contemplando:

- Operação básica do painel do Nobreak.
- Procedimentos de ativação/desativação de bypass manual.
- Interpretação de alarmes e logs do software de monitoramento.
- Entrega de manuais técnicos e diagramas unifilares atualizados da instalação.

7.4.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Por tratar-se de locação de hardware:

- O Tribunal terá direito de acesso irrestrito aos logs e dados gerados pelo software de monitoramento durante o contrato.
- Senhas de nível "Administrador" ou "Usuário" para visualização de status devem ser fornecidas ao fiscal do contrato.
- Ao fim do contrato, o Tribunal não detém propriedade sobre o hardware, mas mantém a propriedade sobre todos os dados históricos de consumo e eventos elétricos registrados.

7.5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A contratação observará as diretrizes de "TI Verde" e responsabilidade socioambiental:

- **Eficiência Energética**: O equipamento deve possuir tecnologia de alta eficiência (Eco Mode ou similar), visando o menor consumo possível de energia elétrica e menor dissipação de calor (reduzindo carga do ar-condicionado).
- **Logística Reversa (Crucial)**: A contratada é obrigada a realizar a coleta, transporte e destinação final ambientalmente correta das baterias inservíveis, seguindo a Resolução CONAMA 257 e a Lei 12.305/2010, apresentando os certificados de descarte/reciclagem ao Tribunal.
- **Baixa Emissão de Ruídos**: O equipamento deve operar dentro dos limites de decibéis permitidos para ambientes de trabalho técnico, conforme normas da ABNT.
- **Embalagens**: Utilização de embalagens recicláveis para o transporte do equipamento e componentes.

8. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

8.1 NATUREZA DO OBJETO

O objeto possui natureza de Serviço Comum de TIC, de caráter continuado. Trata-se de uma solução de outsourcing (locação) que engloba a disponibilização de hardware, instalação e serviços de manutenção preventiva e corretiva para garantia de disponibilidade energética.

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Portaria DG/TRE/MS nº 131/2023.

8.2 PARCELAMENTO DO OBJETO

Optou-se pelo não parcelamento do objeto (item único). A solução exige a integração indissociável entre o fornecimento do equipamento, o banco de baterias e a prestação dos serviços de manutenção. A divisão do objeto em diferentes fornecedores (ex: locação por um e manutenção por outro) comprometeria a responsabilidade técnica e o cumprimento do SLA (Service Level Agreement), gerando riscos à continuidade do Rack Cofre.

8.3 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

A adjudicação será por Preço Global do Item, considerando o valor mensal e a projeção anual para fins de julgamento das propostas.

8.4 MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

- **Modalidade**: Pregão Eletrônico (em conformidade com a Lei nº 14.133/2021).
- **Critério de Julgamento**: Menor Preço.
- **Fundamentação**: O objeto possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

8.5 CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa correrá à conta da dotação orçamentária do TRE-MS, sob a seguinte classificação:

- **Elemento de Despesa**: 33.90.39.00 (Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica).
- **Subitem**: 33.90.39.12 (Locação de Máquinas e Equipamentos) ou 33.90.39.17 (Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos), conforme plano de contas do Tribunal.

8.6 VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

Os serviços são continuados, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei 14.133/2021, por serem destinados ao atendimento de necessidade permanente do TRE/MS.

8.7 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (Art. 20 Resol. 468 CNJ)

A equipe de planejamento, que atuará no apoio à licitação para sanar dúvidas e subsidiar respostas a recursos/impugnações, é composta pelos seguintes integrantes:

- Integrante Técnico: (Clodoaldo Campos da Fonseca - STI/CITIS/SGI).
- Integrante Requisitante: (Robson Massaki Kobayashi - RSTI/CITIS/SGI).
- Integrante Administrativo: (Maria Júlia de Arruda Mestieri - SAOF/CRM/ASLC).

8.8 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (Arts. 21e 24 Resol. 468 CNJ)

Conforme o Guia de Contratações de Soluções de TIC, a gestão será dividida nos seguintes papéis:

- Gestor de Contrato: Ulysses Almeida (STI/CITIS)
- Fiscal Demandante: Robson Massaki Kobayashi (STI/CITIS/SGI)
- Fiscal Técnico: Clodoaldo Campos da Fonseca)STI/CITIS/SGI)
- Fiscal Administrativo: SGCA

8.9 OBRIGATORIEDADE DE EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO DE EGRESSOS

Não aplicável. A contratação de egressos do sistema prisional, conforme decreto regulamentador da Lei 14.133/2021, costuma ser obrigatória em serviços continuados com regime de mão de obra exclusiva, o que não ocorre na locação de nobreak, onde a manutenção é realizada por técnicos da empresa sob demanda.

8.10 ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA (quando aplicável)

Será exigida a apresentação de **Atestado de Capacidade Técnica** (ACT), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante já executou ou executa serviços compatíveis em características e complexidade ao objeto deste ETP, especificamente no que tange à **locação e/ou manutenção de sistemas de energia ininterrupta (Nobreaks)**

1) CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (emitido por entidade profissional competente) ou ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL de execução de serviço similar, ambos em nome da empresa licitante, emitido por pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, de serviços similares ao que se pretende contratar.

1.1) Entenda-se por serviço similar a execução de contrato de **locação** de nobreak, inclusa a **manutenção preventiva e corretiva**, em equipamentos com capacidade de, no mínimo, **10 KVA**.

2) **CERTIDÃO DE REGISTRO ou INSCRIÇÃO DA EMPRESA (Pessoa Jurídica) na entidade profissional competente, com circunscrição na sede da empresa, devidamente válida.**

9. ANÁLISE DE RISCOS

O Mapa de Gerenciamento de Riscos foi produzido pela equipe de planejamento e está registrado no processo sob ID nº 2018797

10. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento, diante dos dados expostos e das análises técnicas e econômicas realizadas, entende que a contratação é **viável e necessária**, fundamentando esta conclusão nos seguintes pontos:

- **Necessidade Institucional:** A proteção energética do **Rack Cofre** é imprescindível para a continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação do TRE-MS. A ausência de um sistema de potência ininterrupta configuraria um risco inaceitável de perda de dados e indisponibilidade de sistemas críticos.
- **Vantajosidade da Solução:** A opção pelo modelo de **locação (outsourcing)** demonstrou-se a mais estratégica. Embora os custos nominais sejam próximos aos da aquisição, a locação transfere integralmente para a contratada os riscos de obsolescência, manutenção e descarte de baterias, garantindo que o Tribunal disponha de um sistema sempre operacional sem a necessidade de novos e morosos processos de compra de peças.
- **Legalidade e Continuidade:** A contratação é imperativa para substituir o Contrato nº 11/2021, que está atingindo seu limite legal de vigência, garantindo que não haja solução de continuidade em um serviço essencial à Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul.
- **Adequação Técnica:** As especificações detalhadas (20kVA, On-line, Dupla Conversão) e as restrições físicas de acesso foram devidamente mapeadas, assegurando que o objeto a ser licitado é plenamente compatível com o ambiente e a infraestrutura do prédio-sede.
- **Sustentabilidade:** A estratégia de contratação contempla as obrigações de logística reversa e eficiência energética, alinhando o Tribunal às melhores práticas de responsabilidade socioambiental.

Com base no exposto, declaramos a **plena viabilidade técnica, econômica e operacional** da contratação, recomendando o prosseguimento do feito para a elaboração do Termo de Referência e abertura do certame licitatório.

Maria Julia de Arruda Mestieri Integrante Administrativo	Robson Massaki Kobayashi Integrante Demandante	Clodoaldo Campos da Fonseca Integrante Técnico

Documento assinado eletronicamente por **ROBSON MASSAKI KOBAYASHI**, **Técnico Judiciário**, em 16/04/2026, às 14:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **CLODOALDO CAMPOS DA FONSECA**, **Técnico Judiciário**, em 16/04/2026, às 14:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **MARIA JULIA DE ARRUDA MESTIERI**, **Analista Judiciário**, em 16/04/2026, às 14:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2011616** e o código CRC **EE921D52**.