



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL
R. Desembargador Leão Neto do Carmo, 23 - Bairro Parque dos Poderes - CEP 79037-100 - Campo Grande - MS

ESTUDO PRELIMINAR

1 ESTUDOS PRELIMINARES

1.1 SOLUÇÃO DE TIA 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:

Nome	Lotação	Tipo	Email
Fabiana Saliba Pereira Ramalho	STI/COINF	Demandante	fabiana.ramalho@tre-ms.jus.br
Alexandre Arashiro Oyakawa	STI/COINF/SSOP	Técnico	alexandre.oyakawa@tre-ms.jus.br
Maria Júlia de Arruda Mestieri	SAF/CRM/SLC	Administrativo	julia.mestieri@tre-ms.jus.br

1.3 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em 2016 o TRE-MS realizou contratação de serviços continuados de locação de dois nobreaks (sistema de potência ininterrupta, on-line) de grande porte, bem como a instalação dos referidos equipamentos no prédio-sede do TRE/MS e Fórum Eleitoral, contrato nº 66/2016, para atender ao DATACENTER que ali se encontrava à época e a Central de Atendimento ao Eleitor. Em 2018, o TRE-MS comprou o DATACENTER Contêiner, mas o nobreak continuou sendo necessário para manter o rack-cofre e rack de equipamentos de redes e telefonia que continuam suportados pelo nobreak. Foram feitas as renovações do contrato conforme permite a Lei 8.666 e após os 60 meses é necessário fazer nova contratação. Em função do novo cenário virtualizado de atendimento ao eleitor, entendemos ser desnecessária a continuidade do fornecimento de energia continuada para os equipamentos da Central de Atendimento.

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 comportará num futuro próximo todos os equipamentos de backup que serão retirados do DATACENTER Contêiner, 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.

2 ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)

2.1 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA (ART. 14, I)

É aconselhável que o Rack-cofre e rack de redes e telefonia do prédio sede do TRE-MS continue a receber energia ininterrupta para o bom funcionamento dos equipamentos alocados no ambiente.

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

- Aquisição de equipamento nobreak de grande porte e banco de baterias;
- Locação de nobreak de grande porte e banco de baterias.

2.1.2 Contratações Públicas Similares (art. 14, I, b)

- Prefeitura de Ponta Grossa - Contrato nº 185/2019 - Lote 2 - Item 1 - Locação de Nobreak 20kVA com Quadros elétricos, Cabos, Acessórios, Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva 12 meses - Preço unitário R\$ 1.570,00 - Total 12 meses R\$ 18.840,00
- TRE-MS - 4º Aditivo do Contrato nº 66/2016 - Item 1 - LOCAÇÃO DE NOBREAK COM CAPACIDADE DE 20KVA, a ser instalado no prédio-sede do TRE/MS - Preço Unitário R\$ 1.656,00 - Total 12 meses R\$ 19.872,00

2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE TIC (ART. 14, II)

2.2.1 Disponibilidade de STIC similar em outro órgão (Art. 14, II, a)

Não se aplica, uma vez que não exista nenhum órgão público que preste o serviço no estado de Mato Grosso do Sul.

2.2.2 STIC existente no Portal de Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica, uma vez que se trata de serviço e não de solução de software.

2.2.3 A capacidade e as alternativas do mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida trata-se de serviço de infraestrutura.

2.2.4 Observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (Art. 14, II, d)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida trata-se de serviço de infraestrutura.

2.2.5 Aderência às regulamentações da ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida trata-se de serviço de infraestrutura.

2.2.6 Observância ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) (Art. 14, II, f)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida trata-se de serviço de infraestrutura.

2.2.7 Orçamento estimado (Art. 14, II, g)

Produto	Prefeitura de Ponta Grossa Valor Mensal	TRE/MS Valor Mensal	Média Valor Mensal
Nobreak 20 KVA	R\$ 1.570,00	R\$ 1.656,00	R\$ 1.613,00

A partir do valor médio obtido em contratações similares o seguinte orçamento estimado:

Produto	Quantidade (em meses)	Valor Mensal	Valor Anual
Nobreak 20KVA	12	R\$ 1.613,00	R\$ 19.356,00

Cabe esclarecer que foi realizada pesquisa na Plataforma Cotação Zênite, mas não se encontrou contratação de locação de energia ininterrupta com as mesmas

características técnicas, ora pleiteadas, para compor a estimativa de custos máximos. Apenas a título de registro, consignamos que localizamos os seguintes certames:

a) Pregão 1/2021, UASG 70023 TRE/GO – Objeto: prestação e manutenção de 02 (dois) no-breaks de 40 kVA e 01 (um) no-break de 60 kVA. Valor mensal contratado: **R\$ 4.750,00;**

b) Pregão 6/2020, UASG: 240300 - DIVISÃO DE RECURSOS LOGÍSTICOS II. Objeto: serviços de locação do sistema de fonte ininterrupta de energia (no breaks) com capacidade mínima de 240 Kva, serviços de manutenção e demais atividades. Valor Mensal contratado: **R\$ 9.500,00.**

2.3 ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS STICS (ART. 14, III)

Conforme estudo apresentado em 2016 no Projeto Básico (0036996), quando da contratação da solução à época, esta equipe de planejamento entende que ainda se mantém os custos de uma aquisição. Principalmente, porque de 2016 até hoje o dólar teve um aumento expressivo. Sendo assim, não se aplica uma análise e comparação com outras soluções. Desta forma, será feita apenas a comparação da solução atual com a solução pretendida.

2.4 DA ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA (ART. 14, IV)

A equipe de planejamento da contratação indica a “Locação de Nobreaks de Grande Porte”, pelo seguinte motivo:

- Economicidade;
- Maleabilidade intrínseca ao tipo da contratação. Como não é necessária a compra de equipamento por parte do órgão, o Tribunal fica com a possibilidade de atender demandas crescentes de energia com maior agilidade.

2.4.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (ART. 14 IV, A)

Demanda: Proteção e fornecimento de energia ininterrupta aos equipamentos presentes no prédio sede do TRE-MS.

Solução: Locação de nobreaks de grande porte (com manutenção preventiva e corretiva inclusas, bem como baterias e demais insumos necessários ao seu perfeito funcionamento).

Especificações dos equipamentos:

1.1. NOBREAK 20 KVA (prédio-sede do TRE/MS):

- 1.1.1. Nobreak novo, de primeiro uso, de no mínimo 20 KVA;
- 1.1.2. Tensão de Entrada: Trifásica 220V (F+F+F+N+T);
- 1.1.3. Tensão de Saída: Trifásica 220V (F+F) / 127V (F+N);
- 1.1.4. Tecnologia: Nobreak On-Line, Dupla Conversão;
- 1.1.5. Não serão aceitos transformadores externos, devido ao espaço exíguo no local de instalação;
- 1.1.6. Frequência de saída: 60Hz;
- 1.1.7. Fator de Crista: maior ou igual a 3:1;
- 1.1.8. Fator de Potência de Entrada: maior ou igual a 0.92;
- 1.1.9. Fator de Potência de Saída: maior ou igual a 0.8;
- 1.1.10. Possuir bypass manual e automático, sem interrupção da carga;
- 1.1.11. Autonomia: no mínimo 60 (sessenta) minutos em carga plena;

1.1.12. Manutenções preventivas com periodicidade recomendadas pelo fabricante do nobreak e manutenções corretivas, quando se fizerem necessárias;

1.1.13. O nobreak deverá ser compatível com grupos geradores;

1.1.14. Deverá possuir porta RJ-45 para monitoramento SNMP do nobreak, através da rede;

1.1.15. Acordo de nível de serviço de 5 horas (prazo máximo para solução de defeitos constatados pela fiscalização);

1.1.16. O nobreak deverá possuir baterias do tipo estacionárias, seladas, livres de manutenção;

1.1.17. Fornecimento de todos os insumos necessários para o perfeito funcionamento do equipamento, incluindo gabinetes para acomodação de baterias;

1.1.18. **Local reservado para a instalação do nobreak dentro da sala do antigo DATACENTER:**

1.1.18.1. Dimensões: Altura: 2,12m / Largura: 1,53m / Profundidade: 1,23m.

1.1.18.2. Existem algumas *portas* até o local de instalação. As medidas menores, que interferirão no acesso são as seguintes: Altura: 2,10m / Largura: 89cm.

1.1.19. **Local reservado para a instalação das baterias:**

1.1.19.1. Dimensões: Altura: 2,17m / Largura: 78cm / Profundidade: 1,32m.

1.1.19.2. Existem algumas *portas* até o local de instalação. As medidas menores que interferirão no acesso são as seguintes: Altura: 2,10m / Largura: 67cm;

1.1.20. O nobreak deverá operar em ambiente com temperaturas de 20° C a 40° C;

1.1.21. Modelos de referência:

CM Comandos Lineares - Sentry Master MPS Trifásico

Schneider Electric - Top dsp

SMS - Sinus Triphase

Socomec Masterys BC

2.4.2 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, B)

A Solução adotada deve estar com os objetivos estratégicos constantes dos Planejamentos Estratégicos da Instituição (PEI).

O planejamento que abrange de 2015 até 2021, foi instituído pela Resolução TRE-MS nº 548/2015.

Dentre os objetivos estratégicos de planejamento, identificamos que a Solução escolhida atende aos objetivos relacionados abaixo:

Objetivo 08 – PEI - Melhoria da infraestrutura e governança de TIC

2.4.3 BENEFÍCIOS ESPERADOS (ART. 14, IV, C)

Prover o insumo principal dos equipamentos presentes no Rack-cofre e Rack de redes e telefonia, que nada mais é do que a *energia elétrica de qualidade*, e com isso, *garantir maior disponibilidade aos equipamentos para realização dos backups necessários*.

2.4.4 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SER CONTRATADA (ART. 14, IV, D)

Em última estimativa realizada, o TRE-MS possui a demanda por um equipamento nobreak de grande porte. Para atender essa demanda integralmente a presente licitação tem a finalidade de locar, um nobreak para atender o prédio sede do TRE-MS.

2.5 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE (ART. 14, V, A, B, C, D, E, F)

As localidades que receberão o objeto desta contratação possuem os seguintes requisitos para instalação:

Infraestrutura tecnológica

Prédio sede do TRE-MS:

Os pontos e switches de rede necessários para o monitoramento via rede da solução já estão em funcionamento.

Infraestrutura elétrica

Prédio sede do TRE-MS:

Atualmente o espaço recebe energia trifásica vinda da cabine de força.

Logística de implantação

Prédio sede do TRE-MS:

A implantação deverá ser agendada com a equipe técnica da Seção de Suporte Operacional. A desinstalação, instalação e testes finais poderá ser programada para recair em dias não úteis, tais como finais de semana e feriados, a fim de não comprometer o expediente, uma vez que podem requerer o desligamento de equipamentos nos locais onde o nobreak será instalado.

Espaço físico

Prédio sede do TRE-MS

Local de instalação:

Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul

Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, 23. Parque dos Poderes. Campo Grande, MS. CEP: 79037-100.

Espaço para nobreak e banco de baterias: no local do nobreak atual

Mobiliário

Prédio sede do TRE-MS

O equipamento nobreak de grande porte possuem seus próprios gabinetes. O fornecimento de gabinetes para acomodação das baterias, ficará à cargo da contratada.

Impacto ambiental

Prédio sede do TRE-MS:

O transporte e a destinação final das baterias serão de total responsabilidade da empresa contratada, que deverá cumprir todas obrigações legais pertinentes, principalmente no que tange à legislação ambiental vigente e ao estabelecido na Resolução CONAMA no 257, IN IBAMA 08/2012 e 12.305/2010. A destinação dos equipamentos nobreaks, bem como de todos os insumos necessários ao seu funcionamento durante e após o fim do contrato, são responsabilidade da empresa a ser contratada.

Caso seja necessária adequação não listada acima na secretaria do TRE-MS ou no Fórum Eleitoral para receber os equipamentos, a mesma deve ficar por conta da

empresa contratada.

3 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

3.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS (ART. 15, I)

Todos os recursos materiais necessários para o funcionamento da solução a ser contratada deverá ser fornecida pela empresa contratada, com exceção dos requisitos listados no item 2.5.

Em relação aos recursos humanos, serão necessários para garantir a sustentação do contrato:

- 02 (dois) servidores para atuarem como fiscal do contrato.
- 01 (um) servidor, no mínimo, para monitorar o fornecimento do serviço e, quando necessário, abrir chamado de reparo.

3.2 DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO (ART. 15, II)

Caso haja descontinuidade do fornecimento, será necessário realizar um dos procedimentos abaixo:

- um novo contrato de locação de nobreak de grande porte deverá ser firmado;

ou

- adquirir nobreak de grande porte novo, bem como seu banco de baterias; contratar manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos.

3.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL (ART. 15, III, A, B, C, D, E)

Durante uma transição contratual, as medidas necessárias a serem adotadas são:

Prédio sede do TRE-MS

- A atual contratada deverá realizar a desinstalação dos equipamentos locados e seus insumos (nobreak, baterias, gabinetes, cabos, etc) presentes no prédio sede do TRE-MS;
- Em seguida, após a desinstalação do nobreak, a contratada que assinará o novo contrato de locação procederá com a instalação do nobreak objeto do novo contrato;
- Testes de autonomia e simulações de falta de energia da concessionária deverão ser realizados;
- Por último, ligar nobreak e equipamentos definitivamente e testar sistemas/serviços para certificar-se de que todos estão no ar e prontos para serem utilizados.
- Realizar serviços durante final de semana ou mesmo em feriado prolongado, por serem os períodos mais propícios e que causarão menor impacto às atividades do Tribunal.

3.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA (ART. 15, IV, A, B)

A empresa contratada irá fornecer apenas equipamentos comuns de mercado, não se tratando de solução customizada apenas para o TRE-MS. Assim, não será criado nenhum tipo de dependência tecnológica entre o TRE-MS e a contratada.

4 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

4.1 NATUREZA DO OBJETO (ART. 16, I)

O objeto enquadra-se como contratação de locação de equipamentos energéticos.

4.2 PARCELAMENTO DO OBJETO (ART. 16, II)

A adjudicação se dará para um único contratado, haja vista a inviabilidade do parcelamento do objeto.

4.3 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (ART. 16, III)

A forma escolhida para a adjudicação do objeto será, por item, a uma única empresa que ofertar o menor preço.

4.4 MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO (ART. 16, IV)

Licitação - Pregão Eletrônico – Menor Preço, tendo em vista se tratar de objeto comum, ou seja, possui características comuns e usuais encontrados no mercado, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos.

4.5 CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 16, V)

As despesas decorrentes do objeto desta licitação serão custeadas com recursos previstos na Lei Orçamentária Anual 2021 e, inicialmente, no Elemento de Despesa: 33.90.39 – Outros Serviços de 3º - PJ, mas a indicação precisa será realizada oportunamente pela unidade técnica competente (COPEG).

4.6 VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (ART. 16, VI)

A vigência será de, no mínimo, 12 (doze) meses, podendo a duração estender-se pelo prazo de até **48 (quarenta e oito) meses** após o início da vigência do contrato, nos termos do Inciso IV do Art. 57 da Lei 8.666/93, conforme transcrito a seguir:

"Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:

...

IV - ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática, podendo a duração estender-se pelo prazo de até 48 (quarenta e oito) meses após o início da vigência do contrato."

4.7 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (ART. 16, VII)

Sugestão da equipe de apoio à contratação:

- Alexandre Arashiro Oyakawa (Titular)
- Gustavo Leite Pinho (Substituto)

4.8 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 16, VIII)

A gestão de contratos dentro do TRE-MS é realizada pela Seção de Gestão de Contratos Administrativos, pertencente à Coordenadoria de Recursos Materiais.

Sugerimos que atribuições sob responsabilidade da fiscalização demandante e técnica fique a cargo da Seção de Suporte Operacional, na figura dos servidores lotados na unidade:

- Alexandre Arashiro Oyakawa (Titular)
- Gustavo Leite Pinho (Substituto)

5 ANÁLISE DE RISCOS

RISCO 1 - Licitação deserta			
Probabilidade	ID	Dano	Impacto
Média	1	Não realizar a contratação	Médio
ID	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1 - Mitigação	Entrar em contato com as empresas com possibilidade de participar e avisar para que elas verifiquem se os produtos que elas possuem são compatíveis com os requisitos do Termo de Referência		Alexandre

6 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento, diante dos dados expostos, entende que a contratação é viável e necessária para a melhoria contínua dos serviços prestados pela STI à Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA JULIA DE ARRUDA MESTIERI, Analista Judiciário**, em 16/06/2021, às 17:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FABIANA SALIBA PEREIRA RAMALHO, Analista Judiciário**, em 16/06/2021, às 17:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO SILVA DE NOVAES, Técnico Judiciário**, em 17/06/2021, às 12:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1010441** e o código CRC **B8F80600**.