

**ANEXO II – ESTUDOS PRELIMINARES**

**(Este artefato objetiva demonstrar a análise da viabilidade da contratação, os aspectos da sustentação do contrato, a análise de riscos e a estratégia para contratação)**

<b>I – ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO</b>			
<b>1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS</b>			
<p>Solução pretendida: aquisição de módulos de potência para nobreak do CPD do prédio sede.                      Especificação do Nobreak: Sistema ininterrupto de energia (Nobreak), Modelo Liebert APM, trifásico de 40 KVA.                      Especificação do Módulo: Módulo de potência 30 KVA/30KW, tensão de entrada 380 V, tensão de saída 380 V, frequência 60 Hz.                      Os módulos de potência do nobreak têm a função de receber a tensão trifásica de 380 V na entrada, e por tecnologia de dupla conversão de IGBT (Transistor Bipolar de Porta Isolada) retifica o sinal de corrente alternada para corrente contínua no módulo retificador. Este processo é a primeira conversão. A saída do retificador alimenta o barramento de corrente contínua que fica na entrada do inversor, que é responsável pela conversão a IGBT (Transistor Bipolar de Porta Isolada), recebendo a alimentação de corrente contínua e convertendo esta alimentação para corrente alternada estabilizada e alimentando a saída do nobreak que alimenta o CPD do prédio anexo.</p> <p>Requisitos de negócio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ter um ambiente de nobreak com alta disponibilidade, capaz de fornecer energia para CPD nos momentos de interrupção do fornecimento pela concessionária de energia no prédio da secretaria do TRE-MA.</li> </ul> <p>Requisitos temporais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Execução de manutenção corretiva que permita o fornecimento de energia para o CPD pelo nobreak que precisa de substituição de peças.</li> </ul> <p>Requisitos garantia e manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A garantia das peças será de 90 (noventa) dias.</li> </ul> <p>Requisitos de experiência e formação profissional da equipe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O atendimento deverá ser realizado por pessoal técnico especializado na manutenção do equipamento:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição de componentes de hardware;</li> <li>Outras atividades que sejam necessárias ao restabelecimento do equipamento;</li> <li>Apresentação para o gestor do contrato o Relatório Técnico do Atendimento.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>2 – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES</b>			
<p>Não se aplica, visto que a única solução disponível para o atendimento da necessidade é a aquisição das peças com a mesma empresa contratada para manutenção dos equipamentos (PAD 10128/2017), já que ela tem exclusividade tanto para o serviço de manutenção quanto para o FORNECIMENTO de peças de reposição, conforme doc. PAD nº 27864/2019.                      Quanto aos custos:                      Proposta da fornecedora exclusiva parceira do fabricante do equipamento: Vertiv Tecnologia do Brasil LTDA</p>			
<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Aquisição do Módulo de potência 30kVA/30kW, tensão de entrada 380V, tensão de saída 380V, frequência 60Hz do nobreak Liebert 40 KVA.	2	R\$ 36.380,47	R\$ 72.760,94
<p>Valores de referência de foi enviado três notas fiscais da fornecedora para outra empresa.</p>			
<b>Produto</b>	<b>Contratante</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Módulo de potência Sist. Energia 30kW	Dado omitido por questão de sigilo em nota fiscal emitida em 25/04/2017 fornecida pela empresa Vertiv.	R\$ 31.285,47	R\$ 31.285,47
UPS LIEBERT APM 30KVA30KW 380V	Dado omitido por questão de sigilo em nota fiscal emitida em 03/12/2018 fornecida pela empresa Vertiv.	R\$ 28.604,48	R\$ 57.208,96
UPS LIEBERT APM 30KVA30KW 380V	Dado omitido por questão de sigilo em nota fiscal emitida em 24/05/2018 fornecida pela empresa Vertiv.	R\$ 33.181,22	R\$ 66.362,45

<b>3 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO</b>
<p>Para o atendimento da demanda especificada no Documento de Oficialização da Demanda (PAD nº 1838/2019), opta-se pela contratação do fornecedor exclusivo dada a ausência de outros fornecedores que tenham as peças em seu portfólio e também garantir a aquisição de peça compatível para substituição e que o serviço de substituição das peças será realizado por corpo técnico capacitado.</p> <p>A garantia de fornecimento ininterrupto de energia para o Data Center é imprescindível para manter ativos todos os servidores e sistemas de comunicação com a rede nacional do TRE/Zonas/TSE e a internet. Defeitos nos equipamentos de nobreak pode ocasionar a indisponibilidade total de acesso a todos os sistemas atualmente utilizados pelos diversos setores do TRE-MA; incluindo-se todas as zonas eleitorais. Esta indisponibilidade afeta a imagem do órgão, pois os serviços fornecidos de forma eletrônica, deixam de estar disponíveis para prestação dos serviços que compõem sua Carta de Serviços ao Cidadão.</p> <p>Portanto, a aquisição e substituição dos módulos compatíveis com o equipamento é imprescindível para a preservação e conservação das características de funcionamento dos equipamentos para garantir a alta disponibilidade de fornecimento de energia na qualidade que este tipo de equipamento deve oferecer.</p>
<b>4 – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE</b>
<p>Não há necessidade de adequação do ambiente tendo em vista que foi suprida no momento da aquisição do Nobreak Liebert NXR 40KVA e esta aquisição tem o objetivo apenas de substituir peças danificadas no nobreak.</p>

<b>II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO</b>
<b>5 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS</b>
<p>TRE – Gestor do Contrato – Gestão do contrato, pagamento e qualidade dos serviços</p> <p>TRE – Fiscal administrativo – Gestão orçamentária do contrato, acompanhamento dos indicadores e gestão administrativa.</p> <p>TRE – Fiscal técnico – Acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATADA, dar aceite aos serviços prestados.</p> <p>CONTRATADA – Técnico especializado na realização da manutenção corretiva.</p> <p>CONTRATADA – Utilizar aparelhos ou instrumentos de medição de alta precisão, substituir componentes e/ou acessórios defeituosos ou danificados, atualizar o software e firmware dos equipamentos.</p>
<b>6 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO</b>
<p>Não se aplica, uma vez que o objeto da contratação é de aquisição e substituição de peça e não visa a transferência de conhecimentos uma vez que não se trata de serviços de tecnologia da informação.</p>
<b>7 – ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA</b>
<p>Não se aplica, conforme item 6 deste relatório.</p>

<b>III– ANÁLISE DE RISCOS</b>
<b>8 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Demora na aquisição.</li> <li>Probabilidade de atraso no cronograma de manutenção dos equipamentos.</li> </ol>
<b>9 – IDENTIFICAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE OCORRÊNCIA E DOS DANOS POTENCIAIS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Probabilidade média e dano alto</li> <li>Probabilidade média e dano alto</li> </ol>
<b>10 – DEFINIÇÃO DAS AÇÕES E RESPONSÁVEIS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Demora na aquisição <ol style="list-style-type: none"> <li>Ação: Comprometimento das unidades envolvidas para dar celeridade ao processo de contratação e se empenharem na obtenção do sucesso do processo. Responsável: Demandante.</li> </ol> </li> <li>Equipamentos sem manutenção <ol style="list-style-type: none"> <li>Ação: Envidar esforços para que a contratação se efetive. Responsável: Demandante.</li> <li>Ação: Acompanhar as manutenções para garantir o cumprimento do plano de manutenção dos equipamentos.</li> </ol> </li> </ol>

<b>IV– ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO</b>
<b>11 – NATUREZA DO OBJETO</b>

Objeto de natureza comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado. Configura uma solução de tecnologia da informação.

**12 - PARCELAMENTO DO OBJETO E FORMA DE ADJUDICAÇÃO**

Trata-se de objeto único, a ser adquirido mediante contratação direta.

**13 - MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Opta-se pela *INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO* em face da ausência de outros fornecedores que possam participar do processo, demonstrada através de declaração da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, em anexo, segundo a qual o objeto desta contratação é realizado por empresa única. Onde consta na declaração que o fornecedor representa, comercializa, fornece peças originais, ministra cursos e treinamento e presta serviços de manutenção e assistência técnica, com exclusividade no País. Portanto, está demonstrada a inviabilidade de competição e subsunção da presente contratação à norma inserta no inciso primeiro do Art. 25, I da Lei n.º 8.666/1993.

**14 - CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

3390.40.12 - AOSI MANDAD - MANUTENCAO DE MAQ. E EQUIP. DE TI

**15 - VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA**

Vigência de 3 meses

**V - CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES**

**11 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Declaramos a viabilidade da contratação com base nas informações levantadas neste documento.

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
_____ Lourenco Monteiro de Melo	_____ Lourenco Monteiro de Melo	_____ Marco Aurélio Martins Fernandes