

ANEXO II – ESTUDOS PRELIMINARES

I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO																			
1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS																			
<p>Solução pretendida: aquisição de módulo de potência para nobreak do CPD do prédio sede.</p> <p>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"> • 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. <p>Requisitos temporais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execução de manutenção corretiva que permita a instalação do módulo e o equipamento retorne a pleno funcionamento tendo em vista que está com cinquenta por cento de sua capacidade. <p>Requisitos garantia e manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> • A garantia das peças será de 90 (noventa) dias. <p>Requisitos de experiência e formação profissional da equipe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para a instalação do módulo o atendimento deverá ser realizado por pessoal técnico especializado na manutenção do equipamento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Substituição de componentes de hardware; ○ Outras atividades que sejam necessárias ao restabelecimento do equipamento; 																			
2 – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES																			
<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 (SEI nº 0002704-85.2020.6.27.8000), já que ela tem exclusividade tanto para o serviço de manutenção quanto para o FORNECIMENTO de peças de reposição. O doc. 1326491 no item 2.3.4 especifica o módulo como uma unidade independente, consistindo de um corretor de fator de potência, um carregador de bateria e inversor com monitoramento associado a um circuito de controle. Ou seja, é o dispositivo responsável pelo funcionamento do equipamento. O doc. 1326489 tem as duas imagens do dispositivo que demonstra o fabricante do mesmo. Como o dispositivo tem muita tecnologia embarcada da solução, e ser produzido fora do país, a substituição da peça por outra marca não é possível devido ser fornecedor exclusivo conforme docs. 1317568 e 1326561.</p> <p>Quanto aos custos:</p> <p>Proposta da fornecedora exclusiva parceira do fabricante do equipamento: Vertiv Tecnologia do Brasil LTDA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Produto</th> <th style="width: 15%;">Quantidade</th> <th style="width: 20%;">Valor unitário</th> <th style="width: 35%;">Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aquisição do Módulo de potência 30kVA/30kW, tensão de entrada 380V, tensão de saída 380V, frequência 60Hz do nobreak Liebert 40 KVA.</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">R\$ 24.949,74</td> <td style="text-align: right;">R\$ 24.949,74</td> </tr> </tbody> </table>				Produto	Quantidade	Valor unitário	Valor Total	Aquisição do Módulo de potência 30kVA/30kW, tensão de entrada 380V, tensão de saída 380V, frequência 60Hz do nobreak Liebert 40 KVA.	1	R\$ 24.949,74	R\$ 24.949,74								
Produto	Quantidade	Valor unitário	Valor Total																
Aquisição do Módulo de potência 30kVA/30kW, tensão de entrada 380V, tensão de saída 380V, frequência 60Hz do nobreak Liebert 40 KVA.	1	R\$ 24.949,74	R\$ 24.949,74																
<p>Valores de referência de três notas fiscais da fornecedora para outra empresa.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Produto</th> <th style="width: 25%;">Contratante</th> <th style="width: 20%;">Valor Unitário</th> <th style="width: 30%;">Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UPS LIEBERT APM 30KVA30KW 380V</td> <td>CUMMINS BRASIL LTDA</td> <td style="text-align: right;">R\$ 30.473,44</td> <td style="text-align: right;">R\$ 30.473,44</td> </tr> <tr> <td>UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM</td> <td>UNIAO QUIMICA FARMACEUTICA</td> <td style="text-align: right;">R\$ 30.894,41</td> <td style="text-align: right;">R\$ 30.894,41</td> </tr> <tr> <td>UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM</td> <td>AES TIETÊ ENERGIA S/A</td> <td style="text-align: right;">R\$ 28.066,62</td> <td style="text-align: right;">R\$ 28.066,62</td> </tr> </tbody> </table>				Produto	Contratante	Valor Unitário	Valor Total	UPS LIEBERT APM 30KVA30KW 380V	CUMMINS BRASIL LTDA	R\$ 30.473,44	R\$ 30.473,44	UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM	UNIAO QUIMICA FARMACEUTICA	R\$ 30.894,41	R\$ 30.894,41	UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM	AES TIETÊ ENERGIA S/A	R\$ 28.066,62	R\$ 28.066,62
Produto	Contratante	Valor Unitário	Valor Total																
UPS LIEBERT APM 30KVA30KW 380V	CUMMINS BRASIL LTDA	R\$ 30.473,44	R\$ 30.473,44																
UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM	UNIAO QUIMICA FARMACEUTICA	R\$ 30.894,41	R\$ 30.894,41																
UPS APM 38V 30000VA MODULO LIEBERT APM	AES TIETÊ ENERGIA S/A	R\$ 28.066,62	R\$ 28.066,62																
3 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO																			
<p>Para o atendimento da demanda especificada no Documento de Oficialização da Demanda (doc. 1303273), opta-se pela contratação do fornecedor exclusivo, dada a ausência de outros fornecedores que tenham as peças em seu portfólio e também de modo a garantir a aquisição de peça compatível para substituição e que o serviço de substituição das peças será realizado por corpo técnico capacitado. Como o dispositivo é uma unidade independente e na solução instalada no TRE, funciona em paralelo,</p>																			

[M1] Comentário: Não estaria relacionado, por exemplo, ao prazo para disponibilização do equipamento? Ou prazo de instalação da peça?

[M2] Comentário: Não se trata de aquisição?

[M3] Comentário: É recomendável que seja apresentada uma justificativa técnica para essa exigência. As peças de reposição não poderiam ser de outra marca, que não esta fornecida exclusivamente por esta empresa? O equipamento ainda está na cobertura da garantia? Se sim, a reposição desta peça não seria a cargo da fornecedora do nobreak?

[M4] Comentário: A compatibilidade somente é possível se a peça de reposição for da mesma marca do equipamento?

a compatibilidade é fundamental para garantir o paralelismo, tendo em vista que os módulos devem se comunicar entre si para que um assuma a carga do outro em caso de falha. Do contrário, o paralelismo não irá funcionar e acarretará em falha do sistema e a interrupção do fornecimento de energia.

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.

Portanto, a aquisição e substituição do módulo compatível 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.

4 – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

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.

II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

5 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

TRE – Gestor do Contrato – Gestão do contrato, pagamento e qualidade dos serviços

TRE – Fiscal administrativo – Gestão orçamentária do contrato, acompanhamento dos indicadores e gestão administrativa.

TRE – Fiscal técnico – Acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATADA, dar aceite aos serviços prestados.

CONTRATADA – Técnico especializado na realização da manutenção corretiva.

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.

6 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

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.

7 – ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

Não se aplica, conforme item 6 deste relatório.

III– ANÁLISE DE RISCOS

8 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

1. Fracasso na licitação.
2. Atraso na entrega do objeto.
3. Probabilidade de atraso no cronograma de manutenção dos equipamentos.

9 – IDENTIFICAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE OCORRÊNCIA E DOS DANOS POTENCIAIS

1. Probabilidade baixo e dano médio
2. Probabilidade média e dano alto
3. Probabilidade média e dano alto

10 – DEFINIÇÃO DAS AÇÕES E RESPONSÁVEIS

1. Fracasso na licitação
 - a. Ação: Comprometimento das unidades envolvidas para dar celeridade ao processo de contratação e se empenharem na obtenção do sucesso do processo. Responsável: Demandante.
2. Atraso na entrega do objeto
 - a. Acompanhamento dos prazos após a homologação do resultado e alertar a empresa sobre as possíveis sanções em caso de atraso na entrega. Responsável: Demandante.
3. Equipamentos sem manutenção
 - a. Ação: Envidar esforços para que a contratação se efetive. Responsável: Demandante.
 - b. Ação: Acompanhar as manutenções para garantir o cumprimento do plano de manutenção dos equipamentos.

IV– ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

11 – NATUREZA DO OBJETO

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
<i>Trata-se de objeto único, a ser adquirido mediante contratação direta.</i>
13 – MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO
<i>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 <u>objeto desta contratação é realizado por empresa única</u>. 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 Art. 25, inciso I da Lei n.º 8.666/1993.</i>
14 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
<i>339040 – AOSI MANHDW – MANUT E CONSERV DE EQUIPAMENTOS DE TIC</i>
15 – VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA
<i>Vigência de 3 meses</i>

V – CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES		
11 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO		
<i>Declaramos a viabilidade da contratação com base nas informações levantadas neste documento.</i>		
Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
_____ Lourenco Monteiro de Melo	_____ Lourenco Monteiro de Melo	_____ Maiara da Silva Leal