



JUSTIÇA FEDERAL
Tribunal Regional Federal da 1ª Região
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016

Código UASG:090027

PAe/SEI nº: 0003160-36.2014.4.01.8000

O **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**, por intermédio da Pregoeira designada pela [Portaria Diges/Secad n. 150, de 19 de abril de 2016](#), torna pública a abertura de procedimento licitatório na modalidade **Pregão, do tipo menor preço, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, a ser realizado por meio de tecnologia da informação, obedecidos os preceitos da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, Decreto 7.174, de 12 de maio de 2010, Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto 8.538, de 6 de outubro de 2015, Resolução TRF 1ª Região n. 15, de 02.10.2000, alterada pela Resolução 600-07 de 15.08.2003, aplicando-se subsidiariamente as disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e subordinando-se às condições e exigências estabelecidas neste Edital.

1 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem por objeto a formação de registro de preços para eventual aquisição de Chassis (Gabinete) e Lâminas Blades, contemplando serviços de instalação e assistência técnica da garantia, no âmbito do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e Seções/Subseções Judiciárias, de acordo com especificações e quantidades constantes do Anexo I deste Edital.

1.2 - **Observe-se que as especificações contidas no Edital SEMPRE prevalecerão em relação àquelas contidas no código BR, do Portal de Compras Governamentais.**

2 - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Data: 13/07/2016

Horário: 14:00 horas (horário de Brasília)

Local: www.comprasgovernamentais.gov.br

3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 - Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e

seus anexos, e que estiverem devidamente credenciados no site: www.comprasgovernamentais.gov.br.

3.2 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

3.3 - O credenciamento junto ao Portal de Compras Governamentais implica a responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.4 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Tribunal Regional Federal da Primeira Região responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5 - A licitante deverá manifestar, em campo próprio:

- a) que cumpre plenamente os requisitos de habilitação;
- b) que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação;
- c) que não emprega menor;
- d) que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006, alterada pela LC nº 147/2014, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei, quando for o caso;
- e) que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital;
- f) que atende aos requisitos previstos na legislação, caso seja apta ao exercício do direito de preferência estabelecido no Decreto n.º 7.174/2010.

3.6 - Não será permitida a participação de empresas:

- a) que estejam sob pena de interdição de direitos previstos **na Lei nº 9.605, de 12.02.98 (Lei de Crimes Ambientais)**;
- b) reunidas em consórcio ou que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
- c) em recuperação judicial ou extrajudicial, que se encontre em processo de concordata ou com falência decretada, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação ou consórcio de empresas;
- d) suspensas de participar em licitação e impedidas de contratar com o Tribunal Regional Federal da 1ª Região, nos termos do art. 87, inciso III da Lei nº 8.666/93;
- e) impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/02;
- f) declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública nos termos do art. 87, inciso IV da Lei 8.666/93.

g) proibidas de contratar com o Poder Público, em decorrência de condenação definitiva com fundamento na Lei 8.429/1992 (consulta ao banco de dados do CNJ: Cadastro Nacional de Condenados por Ato de Improbidade Administrativa e por Ato que Implique Inelegibilidade – CNCIAI).

3.7 – Incluem-se na vedação estabelecida no subitem anterior, as hipóteses previstas no art. 9º da Lei 8.666/93.

4 - PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

4.1 - A Pregoeira e sua equipe de apoio obedecerão, na execução dos seus trabalhos, aos trâmites e procedimentos estabelecidos nas alíneas abaixo:

a) no horário estabelecido no item 2 deste Edital a Pregoeira efetuará a abertura das propostas encaminhadas pelo sistema “PREGÃO ELETRÔNICO” através do SITE www.comprasgovernamentais.gov.br;

b) classificadas as propostas, as licitantes poderão ofertar lances sucessivos, observado o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital;

c) encerrada a fase de lances, o sistema identificará a existência de Microempresa e Empresas de Pequeno Porte - ME/EPPs no Certame e fará uma comparação entre os valores por elas ofertados e o da primeira colocada, caso esta não seja ME/EPP;

d) será considerado empate quando uma ou mais ME/EPPs apresentarem propostas com valores iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, ocasião em que a(s) ME/EPP(s) terá(ão) a preferência do desempate na ordem de classificação;

e) A ME/EPP mais bem classificada, na faixa dos 5% da proposta de menor preço, terá o direito de, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo Sistema, encaminhar uma última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada para o desempate, sob pena de decair do direito concedido;

f) na hipótese da alínea anterior, caso a ME/EPP convocada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, o Sistema convocará as demais ME/EPPs participantes na mesma condição, na ordem de classificação;

g) não havendo ME/EPP ou quando não for exercido o direito previsto na alínea “e”, a Pregoeira examinará a compatibilidade do menor preço ofertado com o valor estimado para a contratação. Sendo compatível, em se tratando de fornecimento de bens e serviços de informática e automação, será assegurado o direito de preferência, na forma do art. 3º da Lei 8.428/1991 e Decreto 7.174/2010, obedecido o procedimento descrito nas alíneas “h” e “i” deste instrumento;

h) serão convocadas as licitantes, na ordem classificatória, cujas propostas finais estejam situadas até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta válida, com vista ao exercício do direito de preferência, desde que atendam aos seguintes

critérios:

I - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

II - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

III - bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

i) para o exercício do direito de preferência, os fornecedores dos bens e serviços de informática e automação deverão apresentar, juntamente com a proposta, sob as penas da lei, comprovação de que atendem aos requisitos estabelecidos na alínea “h” deste item;

j) caso nenhuma empresa classificada venha a exercer o direito de preferência, observar-se-ão as regras usuais de classificação e julgamento previstas na Lei 10.520/02;

k) não sendo compatível o preço com o valor estimado para a contratação e havendo recusa de contraproposta, a Pregoeira recusará a proposta e direcionará a contraproposta à licitante imediatamente classificada, assim sucessivamente, até a obtenção do preço julgado aceitável;

l) obtida uma proposta de preços julgada aceitável, os demais licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado, para formação do cadastro reserva. A apresentação de novas propostas não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado (art. 10, caput e parágrafo único, art. 11, caput, inciso I e §1º do Decreto 7892/2013);

m) concluída a fase competitiva, a Pregoeira consultará a base de dados do SICAF para verificar o preenchimento dos requisitos habilitatórios fixados neste Edital, constatado o desatendimento pela licitante de qualquer dos requisitos de habilitação, a Pregoeira examinará a aceitabilidade da proposta e o preenchimento das exigências habilitatórias por parte das remanescentes, até a apuração de uma proposta que atenda aos termos deste Edital;

n) encerrada a fase de habilitação, não havendo quem pretenda recorrer, a Pregoeira adjudicará o objeto em favor da licitante julgada vencedora;

o) manifestando qualquer das licitantes a intenção de recorrer, e caso esta seja aceita, o processo somente será encaminhado para adjudicação e homologação do resultado após o transcurso da fase recursal;

p) no ato da homologação o sistema convocará as licitantes remanescentes, que poderão reduzir seus preços ao valor da proposta da licitante vencedora, para formação do cadastro reserva. A apresentação de novas propostas não prejudicará

o resultado do certame em relação à licitante mais bem classificada (art. 10, caput e parágrafo único, art. 11, caput, inciso I e §1º do Decreto 7892/2013).

4.2 - Caso entenda necessário examinar, mais detidamente, a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital, bem como, o preenchimento das exigências habilitatórias, poderá a Pregoeira suspender a sessão, hipótese em que comunicará as licitantes a data e o horário em que o resultado do julgamento será divulgado no sistema eletrônico.

4.3 - A Pregoeira e a autoridade superior do Tribunal Regional Federal da Primeira Região poderão pedir esclarecimentos e promover diligências, destinadas a elucidar ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação e sempre que julgarem necessário, fixando às licitantes prazos para atendimento, sendo vedada a inclusão posterior de informação que deveria constar originariamente da proposta.

5 - DO ENVIO DAS PROPOSTAS

5.1 - A licitante interessada em participar do Certame deverá cadastrar sua proposta com a descrição completa do objeto ofertado, indicando marca, modelo e o preço unitário de cada item, com apenas duas casas decimais, em moeda corrente nacional, exclusivamente, por meio eletrônico através do [site www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), a partir da data da liberação do edital no Portal de Compras Governamentais, até a data da abertura da sessão.

5.2 - Encerrada a etapa de lances e concluída a negociação, quando houver, a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar, **deverá encaminhar**, exclusivamente, via sistema eletrônico no Portal de Compras Governamentais, através da opção “Enviar Anexo”, **a proposta ajustada ao valor do lance ou da negociação, bem como os documentos de habilitação constantes do item 7 deste Edital, no prazo estipulado pela Pregoeira**, com observância das seguintes condições:

a) redigir sua oferta em português, sem emendas, rasuras, cotações alternativas ou entrelinhas, fazendo constar nome e o número do seu registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

b) indicar de modo claro e inequívoco o número deste Pregão, o dia e hora da realização da sessão pública, bem como os seguintes dados da licitante: endereço, e-mail, fax, telefone, **nome e os números dos documentos (RG e CPF) do representante legal da empresa, responsável pela assinatura do Contrato/Ata de Registro de Preços;**

c) descrever individualmente e com clareza a marca, o modelo, as quantidades, os valores e outras informações aplicáveis e necessárias à perfeita caracterização dos equipamentos ofertados, assim como de todos os seus componentes expansíveis, opcionais ou que possam oferecer variação de configuração de forma a permitir a correta identificação destes na documentação

técnica apresentada, **obedecida às especificações contidas no Anexo I deste Edital;**

d) informar o **prazo de validade da proposta**, que **não** poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, contado do dia útil imediatamente posterior ao indicado no item 02 deste Edital;

e) prever o **prazo de entrega com instalação dos equipamentos**, que não poderá não superior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento;

f) fixar **prazo de garantia com assistência técnica** para equipamentos, não inferior a **60 (sessenta) meses**, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo;

g) consignar os preços unitários e totais, conforme modelo da Planilha para Formulação de Preços constante do Anexo II deste Edital. **Observando que os lances deverão ser ofertados pelo valor total proposto para o item, com no máximo duas casas decimais após a vírgula;**

h) **fazer acompanhar à proposta**, manuais, catálogos, folhetos, impressos ou publicações originais do fabricante, fazendo constar da proposta técnica a identificação e página do documento onde se encontra descrita cada uma das características ofertadas. Caso a licitante não disponha destes documentos, deverá apresentar declaração do fabricante do equipamento em questão com as referidas especificações;

i) enviar juntamente com a proposta **Formulário de Avaliação Técnica**, (Anexo III) para todos os itens;

j) declarar na proposta, de acordo com a condição da empresa, que não está sob pena de interdição de direitos previstos na Lei nº 9.605, de 12.02.98 (Lei de Crimes Ambientais);

l) incluir no preço ofertado todos os custos decorrentes da contratação, tais como: transporte, mão-de-obra, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, prêmios de seguro, fretes, taxas e outras despesas incidentes ou necessárias à efetivação dos fornecimentos e à perfeita execução dos serviços, na forma prevista neste Edital.

5.3 - Será permitido o uso de expressões técnicas de uso comum na língua inglesa.

5.4 - Todos os equipamentos cotados deverão estar em linha de produção, ou seja, sendo produzidos e comercializados pelo fabricante na data da licitação.

5.5 - Todos os equipamentos cotados deverão possuir compatibilidade operacional com a infraestrutura de comunicação de dados do TRF 1ª Região, definidos na especificação técnica, Anexo I deste Edital, assim como as demais exigências de conformidade e compatibilidade.

5.6 - Nos casos em que forem detectados erros materiais nas propostas apresentadas, durante a análise da aceitação, a Pregoeira poderá determinar à licitante vencedora ajustes formais, nos termos do § 3º, art. 26 do Decreto 5.450/05.

5.7 - A pedido da licitante, via chat e justificadamente, o prazo concedido para envio do anexo a que se refere o subitem 5.2 poderá ser prorrogado pela Pregoeira, levando-se em conta o interesse deste Tribunal, a justificativa e a razoabilidade do pleito.

5.8 – Até a abertura da sessão, as licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada. Entretanto, após iniciada a sessão, a licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a proposta indicada no subitem 5.2, no prazo estipulado, sem que tenha apresentado justificativa aceita pela Pregoeira, nos termos do subitem anterior, **terá sua proposta recusada e sujeitar-se-á à aplicação de penalidade**, na forma do subitem 11.5 deste Edital.

5.9 - A participação no Certame e a apresentação da proposta implicarão plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, não se lhe reconhecendo o direito à argüição de omissões, enganos ou erros posteriores, que encerrem a pretensão de alterar o valor ofertado.

5.10 - Em nenhuma hipótese poderão ser alteradas as condições de pagamento, prazos ou outra qualquer que importe modificação dos termos da proposta apresentada, salvo no que tange aos preços ofertados, os quais poderão ser reduzidos quando da fase de lances do Certame.

6 – DA COMPETITIVIDADE (FORMULAÇÃO DE LANCES)

6.1 - Aberta a etapa competitiva (Sessão Pública), as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

6.2 - Os lances deverão ser formulados pelo **VALOR UNITÁRIO** proposto para o **ITEM**.

6.3 - As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação.

6.4 - A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema.

6.5 - Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.6 - Durante o transcurso da sessão pública a Pregoeira enviará mensagens, via chat, às licitantes, mas só poderão se comunicar com a Pregoeira por iniciativa desta, após o encerramento da fase de lances.

6.7 - No caso de desconexão, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

6.8 - Quando a desconexão referida no subitem anterior, persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Pregoeira às participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

6.9 - A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após, transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.10 - Não poderá haver desistência dos lances efetuados, sujeitando-se a proponente desistente às penalidades previstas no art. 28 do Decreto n. 5.450/05.

7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 – Para habilitar-se na presente licitação, a licitante deverá incluir em conjunto com a proposta de preços, através da opção “Enviar Anexo” do Portal de Compras Governamentais, os documentos que não estejam contemplados no SICAF, conforme segue:

- a) Documentação de Habilitação Jurídica;
- b) Documentação de Habilitação Técnica;
- c) Documentação de Habilitação Econômico-Financeira; e
- d) Documentação de Habilitação Fiscal;

7.2 - A **habilitação jurídica** será comprovada mediante a apresentação da seguinte documentação:

7.2.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social **e a última alteração**, devidamente registrado no órgão competente ou Registro comercial, no caso de empresa individual;

7.2.1.1 – Em quaisquer dos atos constitutivos, deverá estar contemplada, dentre os objetivos sociais, a **execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação**;

7.2.2 - Documento de Identidade e Cadastro de Pessoa Física - CPF do Representante Legal da empresa, para fins de assinatura da Ata de Registro de Preços, Contrato e demais documentos solicitados neste Edital.

7.2.2.1– Caso o Representante Legal, acima referido, não seja contemplado para tal no Contrato Social ou Estatuto da Empresa, deverá apresentar procuração dando-lhe poderes para assinatura da Ata de Registro de Preços e do Contrato, com a autenticação em cartório.

7.2.3 - Decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

7.3 - A **habilitação técnica** será comprovada mediante a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome da empresa, emitido por entidade de

direito público ou privado, que comprove que a mesma forneceu, prestou serviços de assistência técnica e instalou equipamentos com características compatíveis com o objeto do item 01 (Grupo 01) e item 05 (grupo 2), nas quantidades mínimas de 03 e 05 unidades respectivamente, da Planilha constante do item 03, Anexo I deste Edital;

7.3.1 – A licitante, caso solicitado, deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, disponibilizando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram fornecidos os materiais.

7.4 – A **habilitação econômico-financeira** será comprovada mediante apresentação da certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, para atendimento da alínea “c” do subitem 3.6 deste Edital.

7.5 - A **habilitação fiscal** será comprovada mediante consulta, da Pregoeira, ao Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, para verificação da validade dos documentos abaixo:

7.5.1 - prova de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, junto à Caixa Econômica Federal;

7.5.2 - prova de regularidade relativa à Seguridade Social, à Dívida Ativa da União e Secretaria da Receita Federal, emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e/ou Receita Federal do Brasil;

7.5.3 - prova de regularidade para com a Fazenda Estadual da sede da licitante;

7.5.4 - prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da licitante, quando se tratar de empresa sediada fora do Distrito Federal.

7.6 - Caso a validade dos documentos citados nos subitens 7.5.1 a 7.5.4 esteja vencida no SICAF, poderá também a Pregoeira, consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores das certidões para verificar as condições de habilitação das licitantes.

7.6.1 - Havendo irregularidade no cadastramento ou habilitação parcial no SICAF será assegurado à licitante o direito de encaminhar a documentação atualizada constante dos subitens 7.5.1 a 7.5.4, através da opção “Enviar Anexo” do Portal de Compras Governamentais, **no prazo estipulado pela Pregoeira.**

7.7 – Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, **para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte** será obedecido o prazo constante do art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/2006 e art. 4º, § 1º do Decreto 8.538/2015.

7.8 – Além da documentação descrita nos subitens anteriores, a Pregoeira **irá verificar a existência de registros impeditivos da contratação** (Acórdão

1.793/2011 – Plenário-TCU), no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência, no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do CNJ, e consultará a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, criada pela Lei 12.440, de 07/07/2011.

7.8.1 – Havendo alguma restrição relativa aos registros da empresa, será facultado à licitante, o envio de documento que comprove que a situação já foi regularizada.

7.9 - Sempre que julgar necessário, a Pregoeira poderá solicitar a apresentação do original dos documentos, anexados no Portal de Compras Governamentais, não sendo aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitações de documentos” em substituição aos comprovantes exigidos no presente Edital.

8 - DO JULGAMENTO

8.1 - O julgamento e a adjudicação do objeto desta licitação serão realizados **por LOTE**.

8.2 - No julgamento desta licitação, levar-se-á em conta o valor ofertado pelas licitantes, devendo ser declarada vencedora aquela que, habilitada, seja também a autora do menor preço julgado aceitável pela Pregoeira, considerados os preços ofertados para itens dos lotes.

8.3 - Serão desclassificadas/recusadas as propostas:

a) com preços excessivos, para itens dos lotes, ou manifestamente inexeqüíveis ou com valores totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou iguais a zero;

b) que não indicarem marca ou mencionarem mais de uma marca para o mesmo item;

c) que não apresentarem amostras no prazo estipulado ou apresentando-as, estas não atendam as exigências técnicas obrigatórias;

d) elaboradas em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos, observando o disposto no art. 26 § 3º, do Decreto 5.450/2005.

e) não anexadas nos termos do subitem 5.2 deste Edital;

f) que fizerem declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou ao direito de preferência, quando for o caso, sujeitando a licitante às sanções previstas neste Edital.

9 - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 - A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

9.2 - O TRF 1ª Região não tem definição imediata de aquisição para as quantidades registradas, considerando que os pedidos ocorrerão mediante demanda da Unidade Requisitante.

9.3 – Homologado o resultado da licitação e disponibilizada a Ata de Registro de preços, no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), a licitante vencedora, observado o disposto no art. 11 do Decreto 7.892/13, deverá assiná-la eletronicamente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do envio da notificação, que será expedida para o e-mail indicado na proposta de preços, nos termos da alínea “b”, subitem 5.2 do Edital, sob pena de decair do direito a ter o seu preço registrado.

9.4 - O prazo fixado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez e por igual período, desde que a solicitação seja apresentada ainda durante o transcurso do interstício inicial, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Tribunal Regional Federal da Primeira Região.

9.5 - Serão admitidas adesões à ata de registro de preços, conforme disposto no Capítulo IX do Decreto 7.892/13, quando:

a) houver concordância do fornecedor beneficiário da ata, com declaração de que **não haverá prejuízos as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata firmada com o TRF 1ª Região;**

b) as aquisições ou contratações adicionais não excederem, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório; e

c) os quantitativos das adesões, na totalidade, não excederem ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado.

9.5.1 - Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão encaminhar ofício juntamente com a concordância e declaração do fornecedor, nos termos da alínea “a” do subitem 9.5.

9.6 - Informações da Ata serão disponibilizadas no Portal de Compras Governamentais e no sítio do Tribunal – <http://portal.trf1.jus.br/portaltf1/transparencia/licitacoes-e-compras/compras.htm>.

9.7 - O extrato da Ata de Registro de Preços será divulgado em órgão oficial da Administração, até a completa adequação do Portal de Compras Governamentais.

9.8 – Os preços registrados poderão ser revistos, obedecidas às disposições contidas nos arts. 17 do Decreto 7.892/2013 e 65, alínea "d", inciso II, da lei 8.666/1993.

9.9 - O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

b) não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei 8.666/93, ou no art. 7º da Lei 10.520/02; e

e) tiver presentes razões de interesse público.

9.10 - O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado.

9.11 – Será realizada pesquisa de preços para comprovação da vantajosidade da contratação, conforme o disposto no inciso XI art. 9º do Decreto nº 7.892/13, quando decorridos 04(quatro) meses da homologação da licitação ou da data da última aquisição.

9.12 - A figuração do licitante no cadastro reserva não obriga a administração à contratação.

10 – DA CONTRATAÇÃO

10.1 - Será firmado contrato com a licitante vencedora, o qual tomará por base os dispositivos da Lei nº 8.666/93, as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, bem como, as constantes da proposta apresentada pela adjudicatária.

10.2 - Após regular convocação por parte do Tribunal Regional Federal da Primeira Região, a empresa adjudicatária terá prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para assinar o contrato, sob pena de, não o fazendo, decair do direito à contratação e/ou sujeitar-se às penalidades previstas neste Edital.

10.3 - O prazo fixado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez e por igual período, desde que a solicitação respectiva seja apresentada ainda durante o transcurso do interstício inicial, bem como que ocorra motivo justo e aceito pelo Tribunal Regional Federal da Primeira Região.

10.4 - É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o referido documento no prazo e condições estabelecidas, chamar as licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, nas condições de suas propostas, ou conforme negociação, podendo ainda, revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei n. 8.666/93.

10.5 - Será exigida da licitante vencedora, prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, numa das seguintes modalidades, conforme opção da Contratada:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária.

10.6 - No caso da prestação de garantia na modalidade de caução em dinheiro a Contratada deverá efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal – CEF, Agência n. 2301 – PAB – Tribunal Regional Federal da Primeira Região, apresentando, logo em seguida, o comprovante ao Contratante.

10.7 - Em caso de apresentação de fiança bancária na carta de fiança deverão constar expressa renúncia, pelo fiador, dos benefícios do artigo 827 do Código Civil Brasileiro (Lei n. 10.406/2002).

10.7.1 – No instrumento de garantia, deve estar assegurado, expressamente, que o garantidor tem ciência das respectivas cláusulas de sancionamento e que, em caso de penalidade imposta pelo contratante; basta a apresentação da decisão final exarada no processo administrativo para que o correspondente valor seja recolhido em favor do erário, na forma fixada pela Administração independentemente de anuência, autorização ou manifestação da contratada.

10.8 - A apresentação do comprovante da garantia prestada deverá ser feita no prazo determinado pelo Contrato.

10.9 - As formas de pagamento, recebimento, obrigações das partes, contingenciamento, penalidades contratuais e demais condições estabelecidas para o ajuste estão discriminadas na Minuta de Contrato, parte integrante deste Edital.

11 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 - Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até cinco anos (art. 7º da Lei 10.520/2002, c/c o art. 28 do Decreto 5.450/2005).

11.2 - A penalidade fundada em comportamento ou conduta inidônea ensejará impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, na forma do disposto no art. 7º da Lei 10.520/2002.

11.3 - As sanções previstas nas alíneas “a” e “c” do subitem 11.1 desta cláusula poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “b” do mesmo subitem.

11.4 – O atraso injustificado na devolução da Ata de Registro de Preços ou do Contrato assinado sujeitará a licitante à multa diária de **0,1% (um décimo por cento)** calculado sobre o valor total da proposta, até o limite de 2% (dois por cento).

11.5 – Caso a empresa vencedora, sem motivo justificado, se recuse a anexar proposta de preços, nos termos **do subitem 5.2 deste Edital**, assinar a Ata de Registro de Preços ou o Contrato, ficará caracterizado o descumprimento total da obrigação. Em consequência, ser-lhe-á aplicada a multa prevista no subitem 11.1, alínea “b” no percentual de 10% sobre o valor de sua proposta, podendo ser cumulada com a da alínea “c” do subitem 11.1.

11.6 – As multas devidas ao Tribunal Regional Federal da 1ª Região pela licitante serão recolhidas por meio de GRU em favor do Contratante, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação, ou cobrados judicialmente.

11.7 – As penalidades previstas neste Edital, precedidas de regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, serão registradas no SICAF.

12 - DOS RECURSOS E DAS IMPUGNAÇÕES

12.1 - Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá, durante a Sessão Pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões do recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a correr após o término do prazo da recorrente. **Observando que os recursos deverão ser formalizados, exclusivamente, por meio eletrônico, em campo próprio disponibilizado pelo Portal de Compras Governamentais.**

12.2 - A falta de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do subitem anterior, importará na decadência desse direito, ficando a Pregoeira autorizada a adjudicar o objeto a licitante declarada vencedora.

12.3 - Os recursos contra a decisão da Pregoeira não terão efeito suspensivo.

12.4 - Os recursos contra anulação ou revogação da licitação, rescisão do contrato, bem como contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, poderão ser interpostos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que se verificar a intimação dos interessados.

12.5 - Qualquer pessoa que pretender impugnar os termos deste Edital deverá fazê-lo por meio de expediente escrito dirigido à Pregoeira, exclusivamente na forma eletrônica, observada a antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, contados da data fixada para abertura da sessão pública.

12.6 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital a licitante que não o fizer no prazo previsto no subitem anterior, não revestindo natureza de recurso as alegações apresentadas por empresa que tendo aceitado sem objeção o

instrumento convocatório, venha, após julgamento desfavorável, alegar falhas ou irregularidades que o viciariam.

12.7 - A impugnação feita tempestivamente será decidida pela Pregoeira no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

13 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 - As despesas decorrentes da contratação do objeto da presente licitação correrão à conta de recursos do TRF ou do convênio celebrado entre o CJF, TRFs, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

14 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 - Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação de proposta implica na plena aceitação das condições estipuladas neste Edital e seus Anexos.

14.2 - O Tribunal Regional Federal da Primeira Região poderá adiar ou revogar a presente licitação, por interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, ficando nesse último caso, desobrigado de indenizar, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 29 do Decreto nº 5.450/2005.

14.3 - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

14.4 – Toda e qualquer comunicação/informação/notificação e envio de documentos (ata, contrato, nota de empenho e demais documentos) à licitante será feita pelo e-mail cadastrado no Portal de Compras Governamentais, ou outro que o substitua, apontado formalmente em sua proposta.

14.4.1 – A licitante responsabiliza-se pela manutenção do e-mail informado;

14.4.2 – A inobservância do disposto acima, não isenta a licitante por ônus decorrente da perda de negócios em razão do não recebimento da comunicação/informação/notificação.

14.5 - Alterações das condições deste Edital, bem como informações adicionais, serão divulgadas na “homepage” do Tribunal (www.trf1.jus.br e www.comprasgovernamentais.gov.br), ficando as licitantes obrigadas a acessá-las para ciência.

14.6 - Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados em até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura do Certame, exclusivamente por meio eletrônico (nulit@trf1.jus.br).

14.7 – ATENÇÃO: Fica instituída a assinatura eletrônica de documentos, conforme Resolução PRESI SECGE 16, de 03/09/2014. Para tanto, **os representantes das empresas vencedoras, de que trata a alínea “b”, subitem 5.2 (DO ENVIO DAS PROPOSTAS)**, após a homologação do Certame, **deverão obrigatoriamente**, se cadastrar, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis**, no acesso externo do **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)** no endereço:

https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_o rgao_acesso_externo=0, **para assinatura digital da Ata de Registro de Preços e/ou Contrato**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 11.5 deste Edital.

14.7.1 - Após o cadastro no SEI as respectivas unidades poderão disponibilizar o acesso para a licitante assinar os documentos, nos prazos estipulados neste Edital.

14.8 – Maiores informações poderão ser obtidas no Núcleo de Licitações do Tribunal Regional Federal da Primeira Região, localizada no 2º Andar do Ed. Anexo I - SAS Quadra 01 Bloco C, Brasília/DF, CEP 70.070-900, telefones (61) 3410-3411 / 3410-3412 ou 3410-3414.

14.9 - Integram o presente Edital, independentemente de qualquer transcrição, os seguintes Anexos:

ANEXO I – SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA.

ANEXO II - MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS

ANEXO III – MODELO FORMULÁRIO DE COMPROVAÇÃO TÉCNICA

ANEXO IV - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO V - MINUTA DE CONTRATO

Brasília-DF, 29 de junho de 2016.

Elizete Ferreira Costa
Pregoeira

ANEXO I

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016

SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a **Aquisição de Chassis (Gabinete) e Lâminas Blades** com instalação e garantia, conforme quantidades e especificações constantes nesse Anexo.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. O uso da Tecnologia da Informação é uma ferramenta para otimização das atividades administrativas, possibilitando a modernização da prestação jurisdicional, possibilitando que os procedimentos tornem-se mais ágeis, seguros, integrados e acessíveis aos jurisdicionados.

2.2. Para subsidiar a execução dessa otimização, a Aquisição de Chassis e Laminas Blades é essencial ao bom desempenho das atividades no âmbito da 1ª Região. Essa aquisição se deve à necessidade de melhorias em desempenho, produtividade e disponibilidade da informação. A implantação de Processos Digitais Judiciais e Administrativos gerou uma crescente demanda por equipamentos corporativos que atendam o tráfego de volume de dados no ambiente de TI. Acrescenta-se a isto a necessidade de implantação de uma política de renovação do parque tecnológico com a utilização de equipamentos em garantia.

2.3. A Secretaria de Tecnologia da Informação -SECIN, realiza as suas aquisições de equipamentos, materiais e serviços de Tecnologia da Informação (TI) com base em seu PDTI e demais planos, conforme o Alinhamento Estratégico.

2.4. Os artefatos que embasam a contratação foram elaborados em conformidade com o MCTI-JF, quais sejam: a) estudo de viabilidade; b) análise de riscos; c) plano de sustentação; e d) estratégia da contratação.

3. DOS ITENS

3.1. Segue abaixo, a planilha contendo os quantitativos a serem registrados:

Lote	Item	Código BR	Descrição	Quantidade para Registro
01	01	BR0131903	Gabinete Blade - Tipo I	09
	02	BR0131903	Servidor em Lâmina - Categoria I	10
	03	BR0131903	Servidor em Lâmina - Categoria II	60
	04	BR0131903	Servidor em Lâmina - Categoria III	70
02	05	BR0131903	Gabinete Blade - Tipo II	14
	06	BR0131903	Servidor em Lâmina - Categoria IV	98
	07	BR0131903	Servidor em Lâmina - Categoria V	42

3.2. Em caso de discordância existente entre as especificações descritas no Portal de Compras Governamentais (código BR) e as especificações técnicas constantes deste instrumento, prevalecerão as últimas.

4. DA ESPECIFICAÇÃO

GRUPO 1

4.1. GABINETE BLADE – Categoria I

Gabinete para acomodação dos servidores do tipo lâmina (*Blade server*) e toda solução composta por gabinete(s), fonte(s), ventilador(es) e demais equipamentos que se façam necessários para o perfeito funcionamento da solução, incluindo serviço de instalação física e integração à rede existente no ambiente do TRF.

Cada gabinete deverá ser composto dos seguintes itens:

4.1.1. Gabinete (chassis)

4.1.1.1. O gabinete ofertado deverá ser compatível com Rack 19” padrão EIA- 310D, com no máximo 12Us de altura e possuir no mínimo 14 (quatorze) slots para instalação de lâminas do tipo half ou 7 do tipo full.

4.1.1.2. Caso o gabinete (chassi) ofertado não suporte a

quantidade de slots para instalação de lâminas solicitadas, poderá ser fornecido gabinete(s) suficiente(s) para suportar a quantidade solicitada. Neste caso, o total de gabinete(s) em sua oferta, não poderá ultrapassar o tamanho máximo de 12Us. Neste caso, 2 (dois) gabinetes serão considerados como 1 (um) equipamento único.

- 4.1.1.3.** O gabinete deverá estar configurado de forma que seja necessária somente a adição de lâminas com a mesma configuração descrita nesta especificação técnica, sem a troca ou adição de novos componentes como ventiladores, fontes etc;
- 4.1.1.4.** Deverão ser fornecidos ventiladores Hot-Plug/Swap em quantidade suficiente para operação com todas as baias de servidores, switches ocupados e com menor índice de ruído permitido pela solução;
- 4.1.1.5.** Cada gabinete deve possuir ou deve conectar-se fisicamente a fontes de alimentação em redundância N+N e Hot-Pluggable, onde, mesmo em caso de falha de metade das fontes instaladas, as remanescentes tenham capacidade para suportar o gabinete na sua configuração máxima;
- 4.1.1.6.** Possuir fontes de alimentação 200 a 220 VAC;
- 4.1.1.7.** Os ventiladores, instalados no gabinete devem ser capazes de manter o nível de circulação de ar nos equipamentos (rotação variável), mesmo em caso de falha de alguma unidade. Devem prover nível de redundância (N+1), onde N é o número de ventiladores necessários para refrigeração do chassis com todos os servidores possíveis instalados e característica hot-swap ou hot-plug, não sendo necessária parada do sistema para a troca de um ventilador defeituoso;
- 4.1.1.8.** Os espaços (slots) não utilizados no gabinete deverão

ser vedados (utilizando fillers) objetivando o isolamento de fluxo de ar para a manutenção do sistema de ventilação da solução pretendida;

4.1.1.9. Deve ser possível utilizar unidade de DVD-ROM no chassis para qualquer uma das lâminas, seja via porta USB ou remotamente via console de gerenciamento, através de virtual mídia;

4.1.1.10. O chassi deverá suportar módulos de interconexão padrão LAN e SAN sem convergência ou módulos convergentes.

4.1.2. Switches de Interconexão LAN (Local Area Network)

4.1.2.1. Caso não sejam módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede LAN redundantes, internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:

4.1.2.1.1. Operar em conformidade com os seguintes protocolos e padrões: 802.1AB, 802.1Q, 802.3ad, SNMP v.1, v.2; IGMP v1, v2;

4.1.2.1.2. Permitir acesso remoto à console do sistema com segurança, através de senha, bem como integração via console de gerenciamento do chassi;

Trabalhar em taxas de comunicação de 10 Gbps para conexões externas (uplinks), e internas (downlinks);

4.1.2.1.3. Deverão ser fornecidos pelo menos 04(quatro) conectores SFP+ 10GB SR para os uplinks;

4.1.2.1.4. Deverão ser fornecidos pelo menos 04(quatro) cabos de fibra OEM3 patch cord multimode duplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

4.1.3. Switches de Interconexão SAN (Storage Area Network) Fibre Channel

4.1.3.1. Caso não sejam módulos convergentes, deverão ser

implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede SAN redundantes e, caso sejam módulos internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:

4.1.3.1.1. Possuir Full Fabric Switch core non-blocking com a quantidade de portas de Fibre Channel suficientes para conectar todas as interfaces 8 Gigabit Fibre Channel (HBAs) das lâminas internas ao switch a velocidade de 8 Gbps ou superior, e possuir pelo menos 08(oito) portas externas com conectores “short wave SFP” para conexões SAN e cabos zip cord LC/LC de 25 metros;

4.1.3.1.2. Deverão ser compatíveis com os modelos D5300

4.1.3.1.3. Suportar zoning (Port and Worldwide Name), Registered State Change Notification (RSCN) e contemplar licenças software ISL Trunking proporcional ao número de portas fornecidas;

4.1.3.1.4. Suportar as seguintes classes de Serviço: Class 2, Class 3, and Class F (inter-switch frames).

4.1.3.1.5. Caso utilize switches Fibre Channel externos ao Chassi, deve ser constituído por pelo menos dois switches, para redundância, atendendo aos mesmos requisitos especificados acima.

4.1.3.1.5.1. Estes switches FC deverão estar conectados ao chassis por no mínimo 4 (quatro) portas cada de, no mínimo, 8 Gbps cada.

4.1.3.1.5.2. Em conformidade com a diretiva RoHS.

4.1.4. Switches ou módulos de Interconexão Convergentes

4.1.4.1. Caso a solução utilize de switches ou módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão convergentes para até 3 (três) equipamentos especificados no item

1.1.1 ou 1.1.2, contendo cada um:

- 4.1.4.1.1.No mínimo 04 (quatro) portas FCoE, contendo 04 SFP+ de 10GbE para uplink.
- 4.1.4.1.2.No mínimo 04 (quatro) portas FC de 8 Gbps por switch ou módulo;
- 4.1.4.1.3.Todo o cabeamento necessário para interconexão entre o(s) chassi(s) e os switches ou módulos de interconexão convergente deverão ser fornecidos para seu funcionamento pleno;
- 4.1.4.1.4.Deve possuir throughput de no mínimo 480 Gbps;
- 4.1.4.1.5.Deve suportar no mínimo 20.000 entradas de endereços MAC;
- 4.1.4.1.6.Suportar IEEE 802.1Q;
- 4.1.4.1.7.Suportar no mínimo 512 VLANs;
- 4.1.4.1.8.Suportar IEEE 802.3ad;
- 4.1.4.1.9.Suportar IEEE 802.3x ou 802.1Qbb;
- 4.1.4.1.10. Suportar IEEE 802.1Qaz;

4.1.5. Unidade Óptica

- 4.1.5.1. Deverá fornecer unidade leitora de DVD/CD ou fazer emulação de mídia através de software;
- 4.1.5.2. Padrão de conexão IDE, EIDE, SCSI ou USB;
- 4.1.5.3. Capacidade de realocação dinâmica entre as lâminas (blade servers).
- 4.1.5.4. A unidade deverá ser interna ao gabinete (chassis) ou disponível virtualmente através da solução de gerenciamento;

4.1.6. Módulo de Gerenciamento do Gabinete

- 4.1.6.1. Deverá acompanhar cada gabinete dos servidores Blades, 02 (dois) módulos de gerenciamento remoto do gabinete Hot-Plug/Hot-Swap, em redundância, ativo-

passivo;

- 4.1.6.2.** Os módulos de gerencia podem ser externos ou internos ao gabinete. Caso a solução seja externa, deve trabalhar de modo redundante e ser capaz de gerenciar todos os componentes da solução, tal como: servidores, chassis e módulos de switches.
- 4.1.6.3.** Os módulos de gerenciamento devem permitir conexão segura através de navegador Web com interface gráfica e integrado ao software de gerenciamento e solução de gerenciamento remoto ofertados;
- 4.1.6.4.** Possuir porta de comunicação com todos os switches instalados no gabinete de Blades permitindo o gerenciamento remoto dos mesmos.
- 4.1.6.5.** Possuir 01 (uma) porta de comunicação com a placa de gerenciamento remoto de cada um dos servidores presentes no gabinete;
- 4.1.6.6.** Caso a solução seja capaz de fazer o gerenciamento de toda solução, tal como: servidores, chassis e módulos de conexões, através de uma única interface contida no módulo de conexão, não será necessário a solução possuir gerenciamento individual em cada servidor, módulo de conexão e chassi.
- 4.1.6.7.** Deverá possuir solução de gerenciamento remoto do mesmo fabricante e/ou homologada por ele, que permita monitorar o servidor sem a dependência de sistema operacional, ainda que o mesmo esteja em estado "Desligado", permitindo controles como ligar o servidor, bem como desligar através de redes com padrão Ethernet. Permitir a criação de mídia virtual para realização de instalações de sistemas operacionais e/ou hypervisors tudo remotamente;
- 4.1.6.8.** Permitir o perfeito gerenciamento remoto de cada um dos servidores, incluindo uso da funcionalidade de mídia

virtual para unidade óptica e imagens em disco (ISO), KVM remoto, incluindo acesso à console gráfica, à tela de post, aplicativo de BIOS e instalação assistida do sistema operacional através de software do próprio fabricante;

4.1.6.9. Capacidade de monitorar e gerenciar os componentes internos ao chassi;

4.1.6.10. Deverá ser fornecido software de gerenciamento desenvolvido pelo fabricante do equipamento.

4.1.7. Licenciamento

4.1.7.1. O Gabinete (chassis) ofertado deverá estar totalmente licenciado para funcionamento em sua capacidade máxima de servidores blade bem como switches Ethernet, SAN ou Switches convergentes;

4.1.8. Software de Gerenciamento

4.1.8.1. Software de gerenciamento compatível com o Gabinete ofertado, incluindo licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades citadas abaixo e em quantidade suficiente para gerenciar a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete.

4.1.8.2. O gerenciamento deverá possuir as seguintes características:

4.1.8.2.1. Enviar alertas para os administradores via e-mail ou smart fones;

4.1.8.2.2. Enviar alerta quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;

4.1.8.2.3. Monitorar o desempenho do sistema e enviar alertas pré- configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir o limite determinado;

4.1.8.2.4. Permitir o gerenciamento remoto de todo ambiente;

4.1.8.2.5. Identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;

4.1.8.2.6. Realizar inventário de hardware;

4.1.8.2.7. Realizar controle de firmware instalado nas máquinas, possibilitar a escolha de download manual ou agendar para que o download seja feito de forma automática do site do fabricante e gerando alertas caso o(s) servidor(es) não estejam com as versões mais recentes do mesmos.

4.1.9. Software de Deployment

4.1.9.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou ser fornecido software, para auxílio à instalação dos servidores, incluindo licenças necessárias para a utilização das funcionalidades citadas abaixo em quantidade suficiente para serem utilizadas na capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete;

4.1.9.2. O software deverá possuir as seguintes características:

4.1.9.2.1. Oferecer um método rápido, fácil e seguro para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, através de uma console remota ou da web;

4.1.9.2.2. A instalação do Sistema Operacional deverá contemplar a instalação de drivers e agentes de gerenciamento próprios para o equipamento.

4.1.9.2.3. Possibilitar intervenção virtual e controle para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, eliminando a necessidade de intervenção presencial;

4.1.9.2.4. Oferecer scripts ou possibilitar a criação de scripts pré- configurados para instalação de sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2008 ou versões superiores, Enterprise e WEB Edition ou

superior, SuSe Linux Enterprise Server 10 ou superior e VMware ESXi 5.x ou superior;

4.1.9.2.5. Deverá suportar o serviço DHCP;

4.1.9.2.6. Todos os recursos acima descritos e respectivas licenças de software devem estar incluídas em quantidade suficiente para a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete ofertado;

4.1.10. Software de Gerenciamento de Energia

4.1.10.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou deverá possuir as seguintes características:

4.1.10.1.1. Deverá permitir a visualização do consumo máximo (pico) e médio de energia para um dado servidor ou conjunto de servidores através de gráficos;

4.1.10.1.2. Deverá permitir a visualização da temperatura interna dos servidores selecionados através de gráficos;

4.1.10.1.3. Deverá permitir a limitação do consumo de energia, por servidor, para um nível médio, permitindo a minimização geral do consumo de energia e geração de calor.

4.1.11. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

4.1.11.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou Suportar Automatic Server Recovery (ASR) ou mecanismo similar;

4.1.11.2. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:

4.1.11.2.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;

4.1.11.2.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;

- 4.1.11.3.** Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 4.1.11.3.1.** Realizar boot;
 - 4.1.11.3.2.** Alterar as configurações;
 - 4.1.11.3.3.** Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 4.1.11.4.** Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 4.1.11.5.** Caso a solução dependa de uma placa de gerenciamento remoto dos servidores ou não, a solução deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 4.1.11.6.** Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 4.1.11.7.** A solução de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 4.1.11.8.** A solução de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 4.1.11.9.** Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e status da alimentação de entrada da fonte com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 4.1.11.10.** Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 4.1.11.11.** Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes e controle dos níveis de RAID;
- 4.1.11.12.** Suporte ao gerenciamento remoto com segurança de acesso, e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 4.1.11.13.** Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol) e SSH de no

mínimo 128 bits;

4.1.11.14.Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos. A geração de alertas e a garantia de pré-falha deverá ser comprovada por meio de Declaração do Fabricante;

4.1.11.15.Suporte a reinicialização remota;

4.1.11.16.Suporte aos padrões SNMP ou CIM;

4.1.11.17.Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos;

4.1.11.18.O software de gerenciamento deverá atualizar a BIOS, drivers e identificar softwares com atualizações atrasadas realizando updates através de grupos de servidores. Esta característica deve ser comprovada com declaração do fabricante do equipamento ofertado destinada a esta licitação;

4.1.11.19.Todos os recursos e softwares de gerenciamento deverão estar licenciados de forma perpétua e individual para o equipamento, instaladas e habilitadas;

4.1.11.20.A solução deverá vir acompanhada de software (do mesmo fabricante da solução ofertada) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

4.2. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria I

4.2.1. Processadores

4.2.1.1. No mínimo 04 (quatro) processadores físicos com no máximo 06 (seis) núcleos de processamento;

4.2.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;

4.2.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.2.2. Desempenho

4.2.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a 905 ou SPECint_rate 2006 Baseline igual ou superior 869, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;

4.2.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a formula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.

4.2.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:

4.2.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);

4.2.2.3.2. B = Freqüência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;

4.2.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;

4.2.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
e

4.2.2.3.5. E = Freqüência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.

- 4.2.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 4.2.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,
- 4.2.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

4.2.3. Memória

- 4.2.3.1. Memória tipo **DDR3 PC3-12800** ou superior ou Low Voltage;
- 4.2.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **512 (quinhentos e doze) GB** em módulos de memória idênticos entre si;
- 4.2.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 4.2.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 4.2.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

4.2.4. BIOS

- 4.2.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.2.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 4.2.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.2.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;

4.2.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen- drive externo;

4.2.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.2.5. Placa Principal

4.2.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.2.6. Controladora de vídeo

4.2.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;

4.2.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

4.2.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

4.2.7.1. Com tecnologia SAS;

4.2.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;

4.2.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;

4.2.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on- line:

4.2.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, 512MB, protegida por bateria ou memória flash;

4.2.7.6. Suporte no mínimo a RAID 1, por hardware;

4.2.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;

4.2.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

4.2.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de

suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.2.8. Unidades de disco

- 4.2.8.1.** Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;
- 4.2.8.2.** Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 4.2.8.3.** Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 4.2.8.4.** Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 4.2.8.5.** Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 4.2.8.6.** Hot-Plug/Swap;
- 4.2.8.7.** Tecnologia SMART.

4.2.9. Controladora de rede

- 4.2.9.1.** 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 4.2.9.2.** Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado;
- 4.2.9.3.** Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 4.2.9.4.** Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 4.2.9.5.** Suporte a Jumbo Frames;
- 4.2.9.6.** Suporte aos padrões:
 - 4.2.9.6.1.** IEEE 802.1p QoS;

4.2.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;

4.2.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;

4.2.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;

4.2.9.6.5. IEEE 802.3ae;

4.2.9.6.6. IEEE 802.3ap;

4.2.9.7. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;

4.2.9.8. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.

4.2.9.9. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

4.2.9.10. Deve possuir o recurso PXE;

4.2.9.11. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.2.10. Controladora de Storage – SAN

4.2.10.1. Cada lâmina deverá possuir pelo menos 2 (duas) portas padrão Fibre Channel short wave para conexão à rede SAN;

4.2.10.2. Permita ligações de 8Gb com auto-negociação da velocidade;

4.2.10.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e 3;

4.2.10.4. Compatível com o(s) switch(es) SAN ofertado(s) no item 1.3 ;

4.2.10.5. Deverá ser compatível e prover o perfeito funcionamento e acesso aos subsistemas de Discos e Switches Fibre Channel ofertados/presentes no ambiente do TRF;

4.2.11. Controladora Convergente

4.2.11.1. Caso a solução só implemente soluções convergentes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces

10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

- 4.2.11.2.** Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

4.2.12. Mídias virtuais

- 4.2.12.1.** Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, Floppy e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como boot, instalação de software e sistema operacional.

4.2.13. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 4.2.13.1.** Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
- 4.2.13.1.1.** Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 4.2.13.2.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;
- 4.2.13.3.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 5 e 6 ou superiores;
- 4.2.13.4.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como

compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou 5 ou superiores;

- 4.2.13.5.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), , como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

4.3. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria II

4.3.1. Processadores

- 4.3.1.1.** No mínimo 04 (quatro) processadores físicos;
- 4.3.1.2.** Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 4.3.1.3.** Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.3.2. Desempenho

- 4.3.2.1.** O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **1270** ou SPEC int_rate 2006 Baseline **igual ou superior a 1240**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 4.3.2.2.** Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a formula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 4.3.2.3.** Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
- 4.3.2.3.1.** A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);

4.3.2.3.2.B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;

4.3.2.3.3.C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;

4.3.2.3.4.D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e

4.3.2.3.5.E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.

4.3.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;

4.3.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,

4.3.2.6. Os índices SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizados como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

4.3.3. Memória

4.3.3.1. Memória tipo DDR3 PC3-10600 ou superior ou Low Voltage;

4.3.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 768 (setecentos e sessenta e oito) GB em módulos de memória idênticos entre si;

4.3.3.3. Os pentes de memória ofertados deverão ser idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;

4.3.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;

4.3.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

4.3.4. BIOS

4.3.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.

4.3.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;

4.3.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;

4.3.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;

4.3.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen- drive externo;

4.3.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.3.5. Placa Principal

4.3.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.3.6. Controladora de vídeo

4.3.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;

4.3.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

4.3.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

4.3.7.1. Com tecnologia SAS;

4.3.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;

- 4.3.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.3.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on- line:
- 4.3.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, 512MB, protegida por bateria ou memória flash;
- 4.3.7.6. Suporte no mínimo a RAID 1, por hardware;
- 4.3.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 4.3.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;
- 4.3.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.3.8. Unidades de disco

- 4.3.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de discos rígidos** instaladas internas ao gabinete;
- 4.3.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 4.3.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 4.3.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 4.3.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 4.3.8.6. Hot-Plug/Swap;

4.3.8.7. Tecnologia SMART.

4.3.9. Controladora de rede

- 4.3.9.1.** 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 4.3.9.2.** Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado;
- 4.3.9.3.** Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 4.3.9.4.** Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 4.3.9.5.** Suporte a Jumbo Frames;
- 4.3.9.6.** Suporte aos padrões:
 - 4.3.9.6.1.** IEEE 802.1p QoS;
 - 4.3.9.6.2.** IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 4.3.9.6.3.** IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 4.3.9.6.4.** IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 4.3.9.6.5.** IEEE 802.3ae;
 - 4.3.9.6.6.** IEEE 802.3ap;
- 4.3.9.7.** Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 4.3.9.8.** As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 4.3.9.9.** Deve possuir o recurso PXE;
- 4.3.9.10.** Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.3.10. Controladora de Storage – SAN

- 4.3.10.1.** Cada lâmina deverá possuir pelo menos 2 (duas) portas padrão Fibre Channel short wave para conexão à rede SAN;
- 4.3.10.2.** Permita ligações de 8Gb com auto-negociação da velocidade;

- 4.3.10.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e 3;
- 4.3.10.4. Compatível com o(s) switch(es) SAN ofertado(s) no item 1.3 ;
- 4.3.10.5. Deverá ser compatível e prover o perfeito funcionamento e acesso aos subsistemas de Discos e Switches Fibre Channel ofertados/presentes no ambiente do TRF;

4.3.11. Controladora Convergente

- 4.3.11.1. Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.
- 4.3.11.2. Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

4.3.12. Mídias virtuais

- 4.3.12.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, Floppy e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como boot, instalação de software e sistema operacional.

4.3.13. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 4.3.13.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 4.3.13.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 4.3.13.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como

compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

4.3.13.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 5 e 6 ou superiores;

4.3.13.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou 5 ou superiores;

4.3.13.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), , como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

4.4. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria III

4.4.1. Processadores

4.4.1.1. No mínimo 02 (dois) processadores físicos;

4.4.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;

4.4.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.4.2. Desempenho

4.4.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **689** ou **SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 662** auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;

- 4.4.2.2.** Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a fórmula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 4.4.2.3.** Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
- 4.4.2.3.1.** A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
 - 4.4.2.3.2.** B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 4.4.2.3.3.** C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 4.4.2.3.4.** D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e
 - 4.4.2.3.5.** E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 4.4.2.4.** O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 4.4.2.5.** Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,
- 4.4.2.6.** O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation

Corporation;

4.4.3. Memória

- 4.4.3.1. Memória tipo DDR3 PC3-12800 ou superior ou Low Voltage;
- 4.4.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 4.4.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 4.4.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 4.4.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

BIOS

- 4.4.3.6. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.4.3.7. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 4.4.3.8. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.4.3.9. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.4.3.10. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 4.4.3.11. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.4.4. Placa Principal

- 4.4.4.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.4.5. Controladora de vídeo

- 4.4.5.1.** Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 4.4.5.2.** Integrada à placa mãe (on-board).

4.4.6. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 4.4.6.1.** Com tecnologia SAS;
- 4.4.6.2.** Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 4.4.6.3.** Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.4.6.4.** A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on- line:
- 4.4.6.5.** Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 4.4.6.6.** Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;
- 4.4.6.7.** Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 4.4.6.8.** A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;
- 4.4.6.9.** Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.4.7. Unidades de disco

- 4.4.7.1.** Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;

- 4.4.7.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 4.4.7.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 4.4.7.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 4.4.7.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 4.4.7.6. Hot-Plug/Swap;
- 4.4.7.7. Tecnologia SMART.

4.4.8. Controladora de rede

- 4.4.8.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 4.4.8.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;
- 4.4.8.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 4.4.8.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 4.4.8.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 4.4.8.6. Suporte aos padrões:
 - 4.4.8.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 4.4.8.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 4.4.8.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 4.4.8.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 4.4.8.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 4.4.8.6.6. IEEE 802.3ap;
- 4.4.8.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 4.4.8.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

4.4.8.9. Deve possuir o recurso PXE;

4.4.8.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.4.9. Controladora Convergente

4.4.9.1. Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

4.4.9.2. Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

4.4.10. Mídias virtuais

4.4.10.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, Floppy e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como boot, instalação de software e sistema operacional.

4.4.11. Certificações, regulamentações e compatibilidade

4.4.11.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

4.4.11.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

4.4.11.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

4.4.11.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red

Hat Hardware Catalog
(<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;

- 4.4.11.4.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou superiores;
- 4.4.11.5.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores.

LOTE 2

4.5. GABINETE BLADE – Categoria II

Gabinete para acomodação dos servidores do tipo lâmina (*Blade server*) e toda solução composta por gabinete(s), fonte(s), ventilador(es) e demais equipamentos que se façam necessários para o perfeito funcionamento da solução, incluindo serviço de instalação física e integração à rede existente no ambiente do TRF.

Cada gabinete deverá ser composto dos seguintes itens:

4.5.1. Gabinete (chassis)

- 4.5.1.1.** O gabinete ofertado deverá ser compatível com Rack 19” padrão EIA- 310D, com no máximo 10Us de altura e possuir no mínimo 14 (quatorze) slots para instalação de lâminas do tipo half ou 7 (sete) do tipo full;
- 4.5.1.2.** Caso o gabinete (chassi) ofertado não suporte a quantidade de slots para instalação de lâminas solicitado, poderá ser fornecido gabinete(s) suficiente(s) para suportar a quantidade solicitada. Neste caso o(s)

gabinete(s) em sua oferta, não poderá ultrapassar o tamanho máximo de 12Us. Neste caso, 2 (dois) gabinetes serão considerados como 1 (um) equipamento único.

- 4.5.1.3.** O gabinete deverá estar configurado de forma que seja necessária somente a adição de lâminas com a mesma configuração descrita nesta especificação técnica, sem a troca ou adição de novos componentes como ventiladores, fontes etc;
- 4.5.1.4.** Deverão ser fornecidos ventiladores Hot-Plug/Swap em quantidade suficiente para operação com todas as baias de servidores, switches ocupados e com menor índice de ruído permitido pela solução;
- 4.5.1.5.** Cada gabinete deve possuir ou deve conectar-se fisicamente a fontes de alimentação em redundância N+N e Hot-Pluggable, onde, mesmo em caso de falha de metade das fontes instaladas, as remanescentes tenham capacidade para suportar o gabinete na sua configuração máxima;
- 4.5.1.6.** Possuir fontes de alimentação com seleção automática de 110 a 220 VAC;
 - 4.5.1.6.1.** Caso o equipamento não possua tal característica, deverá ser fornecido transformador de tensão para atender à necessidade da infraestrutura elétrica da localidade.
 - 4.5.1.6.2.** O transformador fornecido deverá compor a solução para fins de suporte e garantia.
- 4.5.1.7.** Os ventiladores, instalados no gabinete devem ser capazes de manter o nível de circulação de ar nos equipamentos (rotação variável), mesmo em caso de falha de alguma unidade. Devem prover nível de redundância (N+1), onde N é o número de ventiladores necessários para refrigeração do chassis com todos os

servidores possíveis instalados e característica hot-swap ou hot-plug, não sendo necessária parada do sistema para a troca de um ventilador defeituoso;

- 4.5.1.8.** Os espaços (slots) não utilizados no gabinete deverão ser vedados (utilizando fillers) objetivando o isolamento de fluxo de ar para a manutenção do sistema de ventilação da solução pretendida;
- 4.5.1.9.** Deve ser possível utilizar unidade de DVD-ROM no chassis para qualquer uma das lâminas, seja via porta USB ou remotamente via console de gerenciamento, através de virtual mídia;
- 4.5.1.10.** O chassi deverá suportar módulos de interconexão padrão LAN e SAN sem convergência ou módulos convergentes.

4.5.2. Switches de Interconexão LAN (Local Area Network)

- 4.5.2.1.** Deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede LAN redundantes e, caso sejam módulos internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:
 - 4.5.2.1.1.** Operar em conformidade com os seguintes protocolos e padrões: 802.1AB, 802.1Q, 802.3ad, SNMP v.1, v.2; IGMP v1, v2;
 - 4.5.2.1.2.** Permitir acesso remoto à console do sistema com segurança, através de senha, bem como integração via console de gerenciamento do chassi;
 - 4.5.2.1.3.** Deverá suportar interfaces de 10GB SR para conexões externas;
 - 4.5.2.1.4.** Deverão ser fornecidos no mínimo 02 (dois) transceivers SFP+ 10GB SR que substituirão as interfaces mencionadas em 5.2.1.6 em futura melhoria na rede LAN;
 - 4.5.2.1.5.** Deverá implementar conexões internas de 10GB;

4.5.2.1.6. Deverá ser fornecido no mínimo 04(quatro) interfaces do tipo Mini Gbic 1000BaseSX;

4.5.2.1.7. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 (quatro) interfaces do tipo 1000BaseTX;

4.5.2.1.8. Deverá ser fornecido com 04 (quatro) Patch Cords FC Multiplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

4.5.3. Switches ou módulos de Interconexão Convergentes

4.5.3.1. Caso a solução utilize de switches ou módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão convergentes para cada equipamento especificados no item 2.1.1 ou 2.1.2, contendo cada um:

4.5.3.1.1. Suportar interfaces de 10GB SR para conexões externas

4.5.3.1.2. Deverão ser fornecidos no mínimo 02 (dois) transceivers SFP+;

4.5.3.1.3. Deverá suportar conexões internas de 10GB;

4.5.3.1.4. Deverá ser fornecido no mínimo 04(quatro) interfaces do tipo Mini Gbic 1000BaseSX;

4.5.3.1.5. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 (quatro) interfaces do tipo 1000BaseTX;

4.5.3.1.6. Deverá ser fornecido com 04 (quatro) Patch Cords FC Multiplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

4.5.3.1.7. Todo o cabeamento necessário para interconexão entre o(s) chassi(s) e os switches ou módulos de interconexão convergente deverão ser fornecidos para seu funcionamento pleno;

4.5.3.1.8. Deve possuir throughput de no mínimo 480 Gbps;

4.5.3.1.9. Deve suportar no mínimo 20.000 entradas de endereços MAC;

4.5.3.1.10. Suportar IEEE 802.1Q;

4.5.3.1.11. Suportar no mínimo 512 VLANs;

4.5.3.1.12. Suportar IEEE 802.3ad;

4.5.3.1.13. Suportar IEEE 802.3x ou 802.1Qbb;

4.5.3.1.14. Suportar QoS;

4.5.3.1.15. Suportar IEEE 802.1Qaz;

4.5.4. Unidade Óptica

4.5.4.1. Deverá fornecer unidade leitora de DVD/CD ou fazer emulação de mídia através de software;

4.5.4.2. Padrão de conexão IDE, EIDE, SCSI ou USB;

4.5.4.3. Capacidade de realocação dinâmica entre as lâminas (blade servers).

4.5.4.4. A unidade deverá ser interna ao gabinete (chassis) ou disponível virtualmente através da solução de gerenciamento;

4.5.5. Módulo de Gerenciamento do Gabinete

4.5.5.1. Deverá acompanhar cada gabinete dos servidores Blades, 02 (dois) módulos de gerenciamento remoto do gabinete Hot-Plug/Hot-Swap, em redundância, ativo-passivo;

4.5.5.2. Os módulos de gerencia podem ser externos ou internos ao gabinete. Caso a solução seja externa, deve trabalhar de modo redundante e ser capaz de gerenciar todos os componentes da solução, tal como: servidores, chassis e módulos de switches.

4.5.5.3. Os módulos de gerenciamento devem permitir conexão segura através de navegador Web com interface gráfica e integrado ao software de gerenciamento e solução de gerenciamento remoto ofertados;

4.5.5.4. Possuir porta de comunicação com todos os switches instalados no gabinete de Blades permitindo o gerenciamento remoto dos mesmos;

4.5.5.5. Possuir 01 (uma) porta de comunicação com a placa de gerenciamento remoto de cada um dos servidores

presentes no gabinete;

- 4.5.5.6.** Caso a solução seja capaz de fazer o gerenciamento de toda solução, tal como: servidores, chassis e módulos de conexões, através de uma única interface contida no módulo de conexão, não será necessário a solução possuir gerenciamento individual em cada servidor, módulo de conexão e chassi.
- 4.5.5.7.** Deverá possuir solução de gerenciamento remoto do mesmo fabricante e/ou homologada por ele, que permita monitorar o servidor sem a dependência de sistema operacional, ainda que o mesmo esteja em estado "Desligado", permitindo controles como ligar o servidor, bem como desligar através de redes com padrão Ethernet. Permitir a criação de mídia virtual para realização de instalações de sistemas operacionais e/ou hypervisors tudo remotamente;
- 4.5.5.8.** Permitir o perfeito gerenciamento remoto de cada um dos servidores, incluindo uso da funcionalidade de mídia virtual para unidade óptica e imagens em disco (ISO), KVM remoto, incluindo acesso à console gráfica, à tela de post, aplicativo de BIOS e instalação assistida do sistema operacional através de software do próprio fabricante;
- 4.5.5.9.** Capacidade de monitorar e gerenciar os componentes internos ao chassi;
- 4.5.5.10.** Deverá ser fornecido software de gerenciamento desenvolvido pelo fabricante do equipamento.

4.5.6. Licenciamento

- 4.5.6.1.** O Gabinete (chassis) ofertado deverá estar totalmente licenciado para funcionamento em sua capacidade máxima de servidores blade bem como switches Ethernet e SAN ou Switches convergentes;

4.5.7. Software de Gerenciamento

4.5.7.1. Software de gerenciamento compatível com o Gabinete ofertado, incluindo licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades citadas abaixo e em quantidade suficiente para gerenciar a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete.

4.5.7.2. O gerenciamento deverá possuir as seguintes características:

4.5.7.2.1. Enviar alertas para os administradores via e-mail ou smart fones;

4.5.7.2.2. Enviar alerta quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;

4.5.7.2.3. Permitir o gerenciamento remoto de todo ambiente;

4.5.7.2.4. Identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;

4.5.7.2.5. Realizar inventário de hardware;

4.5.7.2.6. Realizar controle de firmware instalado nas máquinas, possibilitar a escolha de download manual ou agendar para que o download seja feito de forma automática do site do fabricante e gerando alertas caso o(s) servidor(es) não estejam com as versões mais recentes do mesmos.

4.5.8. Software de Deployment

4.5.8.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou ser fornecido software, para auxílio à instalação dos servidores, incluindo licenças necessárias para a utilização das funcionalidades citadas abaixo em quantidade suficiente para serem utilizadas na capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete;

4.5.8.2. O software deverá possuir as seguintes características:

4.5.8.2.1. Oferecer um método rápido, fácil e seguro para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, através de uma console remota ou da web;

4.5.8.2.2. A instalação do Sistema Operacional deverá contemplar a instalação de drivers e agentes de gerenciamento próprios para o equipamento.

4.5.8.2.3. Possibilitar intervenção virtual e controle para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, eliminando a necessidade de intervenção presencial;

4.5.8.2.4. Oferecer ou possibilitar a criação de scripts pré-configurados para instalação de sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2008 ou versões superiores, Enterprise e WEB Edition ou superior, SuSe Linux Enterprise Server 10 ou superior e VMware ESXi 5.x ou superior;

4.5.8.2.5. Deverá suportar o serviço DHCP;

4.5.8.2.6. Todos os recursos acima descritos e respectivas licenças de software devem estar incluídas em quantidade suficiente para a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete ofertado;

4.5.9. Software de Gerenciamento de Energia

4.5.9.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou deverá possuir as seguintes características:

4.5.9.1.1. Deverá permitir a visualização do consumo máximo (pico) e médio de energia para um dado servidor ou conjunto de servidores através de gráficos;

4.5.9.1.2. Deverá permitir a visualização da temperatura dos servidores selecionados através de gráficos;

4.5.9.1.3. Deverá permitir a limitação do consumo de energia, por servidor, para um nível médio, permitindo a minimização geral do consumo de energia e geração

de calor.

4.5.10. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 4.5.10.1.** Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou Suporte a Automatic Server Recovery (ASR) ou mecanismo similar;
- 4.5.10.2.** Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 4.5.10.2.1.** Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 4.5.10.2.2.** Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 4.5.10.3.** Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 4.5.10.3.1.** Realizar boot;
 - 4.5.10.3.2.** Alterar as configurações;
 - 4.5.10.3.3.** Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 4.5.10.4.** Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 4.5.10.5.** Caso a solução dependa de uma placa de gerenciamento remoto dos servidores ou não, a solução deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 4.5.10.6.** Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 4.5.10.7.** A solução de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 4.5.10.8.** A solução de gerenciamento remoto deve permitir definir

níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;

4.5.10.9. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e status da alimentação de entrada da fonte com notificação de alerta para o administrador do sistema;

4.5.10.10. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;

4.5.10.11. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes e controle dos níveis de RAID;

4.5.10.12. Suporte ao gerenciamento remoto com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;

4.5.10.13. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol) e SSH de no mínimo 128 bits;

4.5.10.14. Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos. A geração de alertas e a garantia de pré-falha deverá ser comprovada por meio de Declaração do Fabricante;

4.5.10.15. Suporte a reinicialização remota;

4.5.10.16. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;

4.5.10.17. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos;

4.5.10.18. O software de gerenciamento deverá atualizar a BIOS, drivers e identificar softwares com atualizações atrasadas realizando updates através de grupos de servidores. Esta característica deve ser comprovada com declaração do fabricante do equipamento ofertado destinada a esta licitação;

4.5.10.19. Todos os recursos e softwares de gerenciamento

deverão estar licenciados de forma perpétua e individual para o equipamento, instaladas e habilitadas;

4.5.10.20. A solução deverá vir acompanhada de software (do mesmo fabricante da solução ofertada) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows

4.6. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria IV

4.6.1. Processadores

- 4.6.1.1.** No mínimo 02 (dois) processadores físicos;
- 4.6.1.2.** Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 4.6.1.3.** Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.6.2. Desempenho

- 4.6.2.1.** O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **689** ou **SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 662** auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 4.6.2.2.** Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a fórmula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 4.6.2.3.** Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
 - 4.6.2.3.1.** A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
 - 4.6.2.3.2.** B = Freqüência de clock (em GHz) do modelo de

processador do equipamento ofertado pelo licitante;

4.6.2.3.3.C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;

4.6.2.3.4.D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e

4.6.2.3.5.E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.

4.6.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;

4.6.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,

4.6.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

4.6.3. Memória

4.6.3.1. Memória tipo DDR4 2133 ou superior ou Low Voltage;

4.6.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **256 (duzentos e cinqüenta e seis) GB** em módulos de memória idênticos entre si;

4.6.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;

4.6.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os

canais de comunicação do processador;

- 4.6.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

4.6.4. BIOS

- 4.6.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.6.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 4.6.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.6.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.6.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen- drive externo;
- 4.6.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.6.5. Placa Principal

- 4.6.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.6.6. Controladora de vídeo

- 4.6.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 4.6.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

4.6.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 4.6.7.1. Com tecnologia SAS;
- 4.6.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 4.6.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;

- 4.6.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 4.6.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 4.6.7.6. Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;
- 4.6.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 4.6.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pro-ativos na eminência de falha dos discos;
- 4.6.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.6.8. Unidades de disco

- 4.6.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;
- 4.6.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 4.6.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 4.6.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 4.6.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 4.6.8.6. Hot-Plug/Swap;
- 4.6.8.7. Tecnologia SMART.

4.6.9. Controladora de rede

- 4.6.9.1.** 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 4.6.9.2.** Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;
- 4.6.9.3.** Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 4.6.9.4.** Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 4.6.9.5.** Suporte a Jumbo Frames;
- 4.6.9.6.** Suporte aos padrões:
 - 4.6.9.6.1.** IEEE 802.1p QoS;
 - 4.6.9.6.2.** IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 4.6.9.6.3.** IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 4.6.9.6.4.** IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 4.6.9.6.5.** IEEE 802.3ae;
 - 4.6.9.6.6.** IEEE 802.3ap;
- 4.6.9.7.** Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 4.6.9.8.** As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 4.6.9.9.** Deve possuir o recurso PXE;
- 4.6.9.10.** Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.6.10. Controladora Convergente

- 4.6.10.1.** Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

4.6.11. Mídias virtuais

4.6.11.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, Floppy e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como boot, instalação de software e sistema operacional.

4.6.12. Certificações, regulamentações e compatibilidade

4.6.12.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

4.6.12.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

4.6.12.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

4.6.12.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;

4.6.12.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou superiores;

4.6.12.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), , como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

4.7. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria V

4.7.1. Processadores

- 4.7.1.1. No mínimo 02 (dois) processadores físicos;
- 4.7.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 4.7.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.7.2. Desempenho

- 4.7.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **320** ou **SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 300** auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 4.7.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a fórmula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 4.7.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
- 4.7.2.4. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
 - 4.7.2.4.1. B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 4.7.2.4.2. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 4.7.2.4.3. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo

licitante; e

4.7.2.4.4.E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.

4.7.2.5. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;

4.7.2.6. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,

4.7.2.7. O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

4.7.3. Memória

4.7.3.1. Memória tipo **DDR4 2133** ou superior **ou** Low Voltage;

4.7.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **128 (cento e vinte e oito) GB** em módulos de memória idênticos entre si;

4.7.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;

4.7.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;

4.7.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

4.7.4. BIOS

4.7.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.

4.7.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;

4.7.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na

BIOS;

- 4.7.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.7.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen- drive externo;
- 4.7.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.7.5. Placa Principal

- 4.7.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.7.6. Controladora de vídeo

- 4.7.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 4.7.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

4.7.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 4.7.7.1. Com tecnologia SAS;
- 4.7.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 4.7.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.7.7.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 4.7.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 4.7.7.6. Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;
- 4.7.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;

4.7.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

4.7.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.7.8. Unidades de disco

4.7.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;

4.7.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;

4.7.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;

4.7.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;

4.7.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;

4.7.8.6. Hot-Plug/Swap;

4.7.8.7. Tecnologia SMART.

4.7.9. Controladora de rede

4.7.9.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;

4.7.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;

4.7.9.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);

4.7.9.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou

boot pela SAN via iSCSI offload;

- 4.7.9.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 4.7.9.6. Suporte aos padrões:
 - 4.7.9.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 4.7.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 4.7.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 4.7.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 4.7.9.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 4.7.9.6.6. IEEE 802.3ap;
- 4.7.9.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 4.7.9.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 4.7.9.9. Deve possuir o recurso PXE;
- 4.7.9.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.7.10. Controladora Convergente

- 4.7.10.1. Caso a solução só implemente soluções convergentes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

4.7.11. Mídias virtuais

- 4.7.11.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, Floppy e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como boot, instalação de software e sistema operacional.

4.7.12. Certificações, regulamentações e compatibilidade

4.7.12.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

4.7.12.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

4.7.12.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

4.7.12.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;

4.7.12.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Vmware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou superiores;

4.7.12.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores.

5. LOCAL DE ENTREGA E QUANTIDADE ESTIMADA POR LOCALIDADE

5.1. Os produtos deverão ser entregues, instalados e prestados os serviços de garantia em quaisquer das localidades citadas abaixo, conforme o CONTRATANTE indicar por ocasião da contratação.

5.1.1. Os endereços citados abaixo são das localidades estimadas que receberão os equipamentos, podendo sofrer alterações até a efetiva contratação.

LOCAL	Endereços	Contato
-------	-----------	---------

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

AC	Rio Branco	Alameda Ministro Miguel Ferrante, s/nº, Portal da Amazônia CEP 69915-632 - Rio Branco – AC	(68) 3224-3235
AM	Manaus	Av. André Araújo, 25 – Bairro Aleixo Manaus – AM, CEP: 69060-000	(92) 3612-3300
AP	Macapá	Rodovia BR-210 Bairro Infraero II, nº 2131 Macapá – AP CEP: 68908-905	(96) 3214-1518
BA	Salvador	Av. Ulysses Guimarães, nº 2.631 Fórum Teixeira de Freitas, Sussuarana Salvador/BA, CEP: 41213-970	(71) 3617-2600
DF	TRF 1ª Região	Edifício Anexo II SBS quadra 2, lote 16, bloco D, Edifício Adriana Brasília/DF. CEP: 70070-100	(61) 3314-1632
GO	Goiânia	Rua 199 nº 244 Centro Goiânia – GO. CEP 74030-090	(62) 3226-1590
MA	São Luiz	Av. Senador Vitorino Freire, nº 300 Areinha. São Luís – MA. CEP 65031-900	(98) 3214-5701
MG	Belo Horizonte	Av. Álvares Cabral, 1805 Bairro Santo Agostinho Belo Horizonte - MG CEP: 30170-001	(31) 3501-1300
MT	Cuiabá	Av. Rubens de Mendonça, n. 4.888 Fórum Federal JJ Rabelo Centro CEP: 78050-910	(65) 3614-5700
PA	Belém	Rua Domingos Marreiros nº 598 Bairro Umarizal. Belém - PA CEP 66055-210	(91) 3299-6100
PI	Teresina	Avenida Miguel Rosa, N. 7.315 Bairro Redenção Terezina - PICEP: 64018-550.	(86) 2107-2800

JUSTIÇA FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

RO	Porto Velho	Av. Presidente Dutra nº 2203, Centro. Porto Velho – RO. CEP 78916-100	(69) 3211-2423
RR	Boa Vista	Av. Getúlio Vargas, 3999- Bairro Canarinho Boa Vista – RO. CEP: 69306-150	(95) 2121-4201
TO	Palmas	201 Norte, Conjunto 1, Lotes 3 e 4 Palmas - TOCEP: 77001-128	(63) 3218-3809

5.1.2. Estimativa de quantitativo por localidade

LOCALIDADE	GABINETE TIPO I	GABINETE TIPO II	LÂMINAS TIPO I	LÂMINAS TIPO II	LÂMINAS TIPO III	LÂMINAS TIPO IV	LÂMINAS TIPO V
TRF	4	0	0	16	16	0	0
TRF	2	0	3	13	0	0	0
SJAC – Rio Branco	0	1	0	0	0	5	2
SJAM – Manaus	0	1	0	0	0	5	2
SJAP - Macapá	0	1	0	0	0	5	2
SJBA – Salvador	0	1	0	0	0	7	2
SJDF – Brasília	0	1	0	0	0	7	2
SJGO - Goiânia	0	1	0	0	0	7	2
SJMA – São Luis	0	1	0	0	0	5	2
SJMG – Belo Horizonte	2	0	2	16	20	0	0
SJMT - Cuiabá	0	1	0	0	0	5	2
SJPA – Belém	0	1	0	0	0	5	2
SJPI - Teresina	0	1	0	0	0	5	2
SJRO – Porto Velho	0	1	0	0	0	5	2
SJRR – Boa Vista	0	1	0	0	0	5	2
SJTO – Palmas	0	1	0	0	0	5	2
Quant. Suplementar	1	1	5	15	34	27	16
TOTAL	9	14	10	60	70	98	42

ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016

MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	01	GABINETE BLADE - TIPO I, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	09		
	02	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA I, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	10		
	03	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA II, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	60		
	04	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA III, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	70		
VALOR TOTAL DO GRUPO 01					
02	05	GABINETE BLADE - TIPO II, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	14		
	06	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA IV, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	98		
	07	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA V, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:	42		
VALOR TOTAL DO GRUPO 02					

Observe-se que as especificações contidas no Edital SEMPRE prevalecerão em relação àquelas contidas no código BR, do Portal de Compras Governamentais.

OBSERVAÇÕES:

1 - Além das condições constantes do subitem 5.2 deste Edital, deverão constar da proposta os seguintes dados do REPRESENTANTE LEGAL que assinará a Ata:

- a) nome completo:
- b) carteira de identidade:
- c) CPF:
- d) e-mail:
- e) telefone:
- f) celular:
- g) domicílio:

No caso do representante legal não ser dirigente cadastrado no SICAF, a licitante vencedora deverá anexar cópia da procuração ou contrato social que confere poderes para assumir obrigações em decorrência desta licitação.

2 – ATENÇÃO: Fica instituída a assinatura eletrônica de documentos, conforme Resolução PRESI SECGE 16, de 03/09/2014. Para tanto, **os representantes das empresas vencedoras, de que trata a alínea “b”, subitem 5.2 (DO ENVIO DAS PROPOSTAS)**, após a homologação do Certame, **deverão obrigatoriamente**, se cadastrar, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis**, no acesso externo do **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)** no endereço:

https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_o rgao_acesso_externo=0, **para assinatura digital da Ata de Registro de Preços e do Contrato**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 11.4 deste Edital.

2.1 - Após o cadastro no SEI as respectivas unidades poderão disponibilizar o acesso para a licitante assinar os documentos, nos prazos estipulados neste Edital. Dessa forma, o Tribunal se reserva o direito de solicitar a assinatura eletrônica da Ata de Registro de Preços, caso essa opção venha a ser exigida, as empresas deverão requerer seu login e senha.

ANEXO III

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016

FORMULÁRIOS PARA COMPROVAÇÃO TÉCNICA

- 1.1. As planilhas a partir do modelo constante do presente anexo são de preenchimento obrigatório, e devem fazer parte integrante da proposta técnica de cada licitante;
- 1.2. As propostas que não atenderem à totalidade das características obrigatórias serão desclassificadas;
- 1.3. As planilhas devem ser preenchidas sob a seguinte orientação:
- 1.3.1. Coluna Página da Proposta: indicar a página da proposta da licitante que contém documento que comprove a característica solicitada;
- 1.3.2. Coluna Item da Proposta: indicar o item, subitem, parágrafo, alínea, etc., do documento que comprove a característica solicitada.

ITEM	PROPOSTA	
	PÁGINA	ITEM
Item 1 – Gabinete Blade – Tipo I		
4.1.1		
4.1.1.1		
4.1.2		
...		
Item 2 – Servidor em Lâmina - Categoria I		
4.2.1		
4.2.1.1		
4.2.2		
...		

ANEXO IV

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A União, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**, com sede na Praça dos Tribunais Superiores, Bloco “A” – Brasília/DF, inscrito no CNPJ/MF n. 03.658.507/0001-25, representado pelo _____, Dr. _____, nos termos das Leis n. 8.666, de 21 de junho de 1993, e n. 10.520, de 17 de julho de 2002, e dos Decretos n. 5.450, de 31 de maio de 2005, n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e demais normas legais aplicáveis, obedecidas as disposições contidas no instrumento convocatório e em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico n. _____/20__, RESOLVE registrar o preço ofertado pelo Fornecedor Beneficiário _____, estabelecido no _____, inscrito no CNPJ sob o n. _____, representado pelo Sócio, _____, conforme abaixo:

ITEM	QUANTIDADE ANUAL ESTIMADA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			
Especificação:			
2			
Especificação:			

Este Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura pelas partes, instante a partir do qual o instrumento será considerado apto a produzir seus jurídicos efeitos. O extrato desta Ata será publicado em órgão oficial da Administração, até que esteja disponibilizado campo para publicação no Portal de Compras do Governo Federal.

A autorização para a utilização desta Ata de Registro de Preços, por órgãos não participantes, deverá ser precedida de concordância e declaração do fornecedor de que não haverá prejuízos às obrigações presentes e futuras decorrentes desta Ata, conforme disposto no § 2º do art. 22 do Decreto n. 7892/2013.

As especificações técnicas e demais exigências constantes do Decreto n. 7.892/13, no Processo Administrativo n. _____ e Pregão Eletrônico n. _____ integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

A presente Ata, após lida e achada conforme, é assinada pelos representantes legais do Tribunal Regional Federal da Primeira Região e do Fornecedor Beneficiário.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

(Nome do Representante Legal)

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 53/2016



MINUTA DO CONTRATO



JUSTIÇA FEDERAL
Tribunal Regional Federal da 1ª Região

PCTT: 004.01.006

CONTRATO N. ____/2016 DE AQUISIÇÃO DE CHASSIS (GABINETE) E LÂMINAS BLADES, CONTEMPLANDO A INSTALAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA GARANTIA, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, E _____.

CONTRATANTE: UNIÃO/TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, inscrito no CNPJ/MF 03.658.507/0001-25, com sede no SAU/SUL, Quadra 02, Bloco A, Praça dos Tribunais Superiores, Brasília-DF, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu diretor-geral da Secretaria, **CARLOS FREDERICO MAIA BEZERRA**, brasileiro, CPF n. 480.325.571-72, RG n. 1.015.832 - SSP/DF, residente e domiciliado nesta Capital.

CONTRATADA: _____, inscrita no CNPJ/MF _____, sediada na _____ CEP: _____, tel: (xx) _____ fax: (xx) _____, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por _____ (nacionalidade), CPF _____, RG _____, residente e domiciliado _____.

As partes acima qualificadas celebram o presente contrato, com observação ao constante no **Processo Administrativo Eletrônico n. 0003160-36.2014.4.01.8000 – TRF** e com fundamento na **Lei 10.520/2002; Decretos 5.450/2005, 7.174/2010, 7.892/2013 e 8.538/2015; Lei Complementar 123/2006; Lei 8.666/1993; Pregão Eletrônico n. ____/2016, Ata de Registro de Preços n. ____/2016**; demais disposições regulamentares e mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. DO OBJETO

1.1. O objeto deste instrumento consiste na aquisição de **Chassis (Gabinete) e Lâminas Blades**, contemplando a instalação e serviço de assistência técnica da garantia, conforme especificações apresentadas neste contrato e seus anexos.

2. DA FINALIDADE

2.1. A finalidade deste contrato, com a aquisição dos equipamentos anteriormente mencionados, é a substituição de equipamentos obsoletos, defeituosos, sem garantia ou incompatíveis com os requisitos de desempenho dos sistemas eletrônicos da 1ª Região, bem como atender a implantação de uma política de atualização do parque tecnológico no âmbito da 1ª Região, além de prover à infraestrutura do Contratante de condições mínimas necessárias ao funcionamento dos sistemas do PJE.

3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1. Por este instrumento, a Contratada obriga-se a:

- 3.1.1. Responsabilizar-se por todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, tributos de qualquer espécie que venham a ser devidos em decorrência da execução do objeto contratado, bem como custos relativos ao deslocamento e estada de seus profissionais, caso existam.
- 3.1.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento realizado pelo Contratante.
- 3.1.3. Arcar com o pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais/distrital, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com o fornecimento objeto deste Contrato.
- 3.1.4. Arcar com todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais a que o Contratante for compelido a responder em decorrência desta contratação.
- 3.1.5. Manter durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório, para a contratação.
- 3.1.6. Manter seus empregados, quando nas dependências do Contratante, sujeitos às normas internas deste (segurança, disciplina), porém sem qualquer vínculo empregatício com o órgão, devendo substituir, no prazo estabelecido pelo Contratante, qualquer um deles que for inconveniente à boa ordem, demonstre incapacidade técnica, perturbe a ação da fiscalização do Contratante ou não acate as suas determinações.
- 3.1.7. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização do Contratante, obrigando-se a atender todas as reclamações a respeito do fornecimento.
- 3.1.8. Comunicar ao Contratante, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade verificada durante a execução do contrato, para a adoção das medidas necessárias à sua regularização.
- 3.1.9. Acatar as determinações feitas pela fiscalização do Contratante no que tange ao cumprimento do objeto deste contrato.
- 3.1.10. Fornecer, sem qualquer ônus adicional, os equipamentos juntamente com todos os itens acessórios de hardware e software necessários à perfeita instalação e funcionamento, incluindo cabos, conectores, interfaces, suportes, drivers de controle e programas de configuração.
- 3.1.11. Substituir, obrigatoriamente, sem ônus para o Contratante, o equipamento

entregue que venha a apresentar defeito de fabricação durante o período de garantia.

3.1.12. Proceder à entrega de equipamentos novos de primeiro uso, acondicionados adequadamente em caixas lacradas de forma a propiciar completa segurança durante o transporte, nas localidades indicadas neste contrato.

3.1.13. Fornecer os equipamentos com todos os manuais e quaisquer outros elementos acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e adequação ao ambiente existente, além de demais literaturas técnicas pertinentes e licenças originais de uso permanente de software.

3.1.13.1. Essa literatura técnica poderá ser entregue em forma eletrônica, em mídia CD-ROM ou similar.

3.1.14. Não subcontratar, total ou parcialmente, o fornecimento dos equipamentos objeto desta contratação.

3.1.14.1. A subcontratação poderá ocorrer parcialmente desde que previamente autorizada pelo Contratante, apenas para o serviço de assistência técnica, nos limites por ele definido.

3.1.15. Fornecer Certificado de garantia emitido pelo fabricante do equipamento, válido para toda rede de assistência técnica do fabricante no Brasil.

4. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

4.1. Por este instrumento, o Contratante obriga-se a:

4.1.1. Proporcionar as condições necessárias ao cumprimento, pela Contratada, do objeto desta contratação.

4.1.2. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários ao cumprimento deste contrato.

4.1.3. Emitir e entregar a Ordem de Fornecimento em até **60 (sessenta) dias corridos** após a data inicial estabelecida no subitem 12.1 deste contrato.

4.1.4. Comunicar à Contratada qualquer irregularidade verificada no cumprimento do objeto deste contrato, determinando, de imediato, a adoção de medidas necessárias à solução dos problemas.

4.1.5. Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos da entrega e execução dos serviços, respeitadas as normas internas (segurança, disciplina) do Contratante.

4.1.6. Recusar o recebimento de equipamento/software que não estiver em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela Contratada.

4.1.7. Solicitar o reparo, a correção, ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

- 4.1.8. Designar um servidor ou comissão para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do objeto deste contrato;
- 4.1.9. Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento deste contrato.
- 4.1.10. Exigir, sempre que necessário, a apresentação, pela Contratada, da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

5. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 5.1. O acompanhamento e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua execução pelo gestor do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais estabelecidas.
- 5.2. A gestão será exercida por servidor ou comissão designada pelo Contratante.
- 5.3. O servidor ou comissão de que trata o item 5.2 desta cláusula deverá:
 - 5.3.1. Manter registro de ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando todas as ações necessárias para a sua execução e regularização das faltas ou defeitos.
 - 5.3.2. Expedir a ordem de fornecimento estabelecida no subitem 4.1.3 da Cláusula 4ª deste contrato.
 - 5.3.3. Receber, atestar e autorizar os documentos da despesa quando comprovada a fiel e correta execução do objeto contratado, para fins de pagamento.
 - 5.3.4. Comunicar, formalmente, irregularidades cometidas passíveis de penalidades, bem como efetuar as glosas na Nota Fiscal/Fatura.
 - 5.3.5. Controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e verificar o cumprimento integral da execução do seu objeto.
 - 5.3.6. Encaminhar às autoridades competentes eventuais pedidos de alteração e prorrogação contratual.
 - 5.3.7. Manter registro de aditivos.
 - 5.3.8. Comunicar à autoridade superior, em tempo hábil e por escrito, as situações que impliquem atraso e descumprimento de cláusulas contratuais, para adoção dos procedimentos necessários à aplicação das sanções contratuais cabíveis, resguardados os princípios do contraditório e da ampla defesa, bem como as situações que exijam alterações contratuais, para autorização e demais providências à celebração do termo aditivo.
- 5.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da comissão/servidor deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

5.5. Expirada a vigência do contrato e não havendo pendências quanto a sua execução, o servidor ou comissão oficiará à Contratada, se for o caso, acerca da devolução da garantia prestada na forma do art. 56, § 1º, da Lei 8.666/1993.

6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

6.1. Os equipamentos deverão ser **entregues e instalados** no prazo máximo de **60 (sessenta dias) corridos**, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.

6.2. Os equipamentos deverão ser entregues e instalados nas localidades citadas no Anexo II deste contrato, conforme indicação constante da ordem de fornecimento.

6.3. A critério do Contratante, alguns dos equipamentos poderão ser entregues na capital do estado para posterior transporte, com ônus do Contratante, sendo que a prestação da garantia se dará no local da instalação definitiva.

6.4. Caso os equipamentos entregues sejam diferentes daqueles homologados, serão considerados como não entregues, e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos equipamentos.

6.5. O objeto será recebido da seguinte forma:

6.5.1. **Provisoriamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos** após a entrega e instalação de todos os equipamentos, mediante **Termo de Recebimento Provisório**, assinado pelas partes, para efeito de posterior verificação de que eles se encontram operacionais e em condições de serem recebidos.

6.5.1.1. O recebimento provisório consiste na identificação e conferência dos equipamentos, com ênfase na integridade física e quantitativa.

6.5.1.2. O recebimento provisório dos equipamentos destinados às seccionais ficará condicionado ao recebimento provisório da unidade recebedora local, com a remessa da nota fiscal devidamente atestada para o gestor do contrato.

6.5.1.3. A Contratada poderá promover diligências no sentido de apresentar cópia do recebimento pela equipe da seccional.

6.5.2. **Definitivamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos**, contados do recebimento provisório, mediante **Termo de Recebimento Definitivo**, assinado pelas partes, e após a verificação da adequação dos equipamentos às especificações técnicas previstas neste contrato.

6.5.3. O aceite definitivo de que trata o subitem 6.5.2 fica condicionado, além da verificação ali descrita, à comprovação do cumprimento da obrigação descrita no subitem 7.10 deste contrato.

6.6. O objeto será recusado nos seguintes casos:

6.6.1. Quando entregue com especificações técnicas inferiores às contidas no Anexo I deste contrato, ou às contidas na proposta da Contratada ou,

ainda, às que foram apresentadas ao Contratante a título de amostra.

- 6.6.2. Quando apresentar qualquer defeito durante os testes de conformidade e verificação.
 - 6.6.3. O lote inteiro será devolvido caso mais de 10% (dez por cento) dos equipamentos entregues seja reprovado.
- 6.7. A Contratada deverá providenciar a substituição do objeto recusado no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, nas hipóteses dos subitens 6.6.1 e 6.6.2 e, na hipótese do 6.6.3, no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contados a partir da data do recebimento da comunicação, por ofício, feita pelo Contratante.

7. DA GARANTIA DO PRODUTO E DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 7.1. A garantia dos equipamentos será de **60 (sessenta) meses**, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 7.2. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados nas localidades descritas no Anexo II deste contrato e durante o prazo de garantia.
 - 7.2.1. Para equipamentos destinados às subseções judiciárias ainda não inauguradas, embora a entrega possa ocorrer, a pedido do Contratante, na capital do estado correspondente, os serviços de garantia deverão ser prestados na localidade final a que o equipamento se destina.
- 7.3. A assistência técnica da garantia será realizada durante os sete dias da semana (em regime de 24 X 7), todos os dias do ano, no idioma português, conforme a necessidade do Contratante.
- 7.4. A Contratada deverá fornecer suporte técnico durante o período da garantia, bem como deverá subscrever (garantir) o funcionamento e manutenção.
- 7.5. A Contratada será a responsável pelo custeio do deslocamento do profissional ao local da prestação de serviço de suporte e manutenção, bem como por todas as despesas de transporte, diárias, hospedagem, frete, seguro ou quaisquer outros custos envolvidos nos atendimentos das chamadas técnicas.
- 7.6. A assistência técnica da garantia consiste na reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes que se apresentem defeituosos de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos.
- 7.7. A Contratada deverá prover os serviços de suporte, nos níveis 1 e 2, tendo capacitação para analisar problemas de configuração, parametrização, interoperabilidade e incompatibilidade do equipamento adquirido, e a Integração do mesmo com o ambiente do Contratante. Entende-se por:
 - 7.7.1. Nível 1 – os serviços executados pela Contratada por profissionais certificados pelo fabricante do produto ofertado.
 - 7.7.2. Nível 2 – os serviços executados pelo fabricante, por profissionais certificados no produto ofertado, no local ou via internet, por email ou

banco de conhecimento, ou ainda via telefone gratuito (0800).

- 7.8. O prazo para o término do atendimento será contado a partir da solicitação efetuada pelo Contratante, Seções ou Subseções Judiciárias e não poderá ultrapassar os prazos descritos abaixo:
- 7.8.1. Máximo de **3 (três) dias corridos** contados a partir do dia subsequente ao da abertura do chamado, para equipamentos instalados no Contratante e nas Seções Judiciárias localizadas nas capitais.
- 7.8.2. Máximo de **4 (quatro) dias corridos** a partir do dia subsequente ao da abertura do chamado, para equipamentos instalados nas Subseções Judiciárias.
- 7.8.3. Entende-se por término do atendimento a disponibilidade do equipamento para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do Contratante, por meio do setor competente.
- 7.8.4. Caso o equipamento não possa ser reparado dentro dos prazos previstos, a Contratada deverá formalizar pedido de prorrogação, desde que disponibilizado previamente equipamento de backup, equivalente ou de configuração superior, cujas razões expostas serão examinadas pelo Contratante, que decidirá pela dilação do prazo ou aplicação das penalidades previstas no contrato.
- 7.8.5. Decorridos os prazos estipulados, sem o devido atendimento, fica o Contratante autorizado a contratar serviços emergenciais de suporte técnico e repassar os custos para a Contratada.
- 7.8.6. Antes de findar os prazos fixados para o atendimento, a Contratada poderá formalizar pedido de prorrogação, cujas razões expostas serão examinadas pelo Contratante, que decidirá pela dilação do prazo ou aplicação das penalidades previstas no contrato.
- 7.9. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados pela Contratada, pelo próprio fabricante ou empresa por ele designada, devendo esta ser autorizada pelo fabricante para manutenção dos equipamentos ofertados.
- 7.10. A Contratada deverá contratar o serviço de garantia diretamente do fabricante do equipamento, para o prazo de garantia definido e na modalidade de atendimento constante no subitem 7.3. Caso não haja modalidade idêntica, poderá ser contratada a que mais se aproximar, sempre com o menor tempo de atendimento e resolução do problema.
- 7.10.1. A comprovação da contratação descrita anteriormente é condição para o aceite definitivo do objeto, nos termos do subitem 6.5.3 deste contrato.
- 7.11. A Contratada deverá trabalhar ininterruptamente na solução dos problemas até que a solução esteja novamente operando em regime normal de produção. Caso a solução do problema reportado exija a presença de analista da Contratada nas dependências do Contratante, mesmo fora do horário comercial, este deverá ficar dedicado à resolução do problema até que ele esteja resolvido.

- 7.12. A Contratada deverá informar ao Contratante o número do telefone para fins de esclarecimento de dúvidas relativas aos itens contratados, assim como para orientação e acompanhamento da solução de problemas quando não for demandada a presença de um técnico, a critério do Contratante.
- 7.13. Deverá ser informada página na Internet, do fabricante do(s) software(s), onde estejam disponíveis últimas versões do(s) software(s) e informações sobre correções e reporte de problemas, sem restrições de acesso público ou via cadastramento de pessoas autorizadas para o acesso. A página deverá conter, ainda, documentação técnica detalhada do(s) software(s) ofertado(s).
- 7.14. Todas as solicitações feitas pelo Contratante deverão ser registradas pela Contratada em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços.
- 7.14.1. O acompanhamento da prestação de serviço deverá ser através de um número de protocolo fornecido pela Contratada, no momento da abertura da solicitação.
- 7.15. Caso os serviços de assistência técnica da garantia não possam ser executados nas dependências do Contratante, o equipamento avariado poderá ser removido para o Centro de Atendimento da Contratada, mediante justificativa por escrito desta e aceito pelo Contratante, observando a seguinte exigência:
- 7.15.1. O equipamento somente poderá ser retirado com autorização expressa de saída do equipamento, emitida pelo Contratante e por pessoa ou empresa designada pela Contratada.
- 7.15.2. A saída só poderá ser autorizada mediante substituição por outro equivalente ou de superior configuração, durante o período de reparo.
- 7.15.3. O equipamento retirado para reparo deverá ser devolvido no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da sua retirada.
- 7.15.4. A devolução de qualquer equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito ao Contratante.
- 7.16. A critério da Contratada, o componente defeituoso poderá ser trocado por outro de mesma marca e modelo, mediante informação ao gestor contendo detalhamento a respeito do número de série do novo componente para fins de regularização patrimonial. Cabe ao Contratante informar a opção pela troca à localidade responsável para a devida regularização.
- 7.16.1. A substituição por equipamento de configuração superior somente será aceita após prévia homologação e aceitação pelo Contratante.
- 7.16.2. O processo de troca de equipamento deverá ser possível através de contato com o fabricante ou seu distribuidor autorizado, com isenção de ônus adicional para o cliente.
- 7.17. Toda e qualquer substituição de peças e componentes, sem ônus para o Contratante, deverá ser acompanhada pelo gestor do contrato, o qual autorizará a substituição das peças e componentes.

- 7.18. As peças e componentes substituídos deverão ser novos e originais.
- 7.19. Após a conclusão da manutenção de qualquer equipamento, a Contratada deverá gerar documento relatando as substituições de peças e componentes, contendo a identificação do chamado técnico, a data e hora do início e término do atendimento.
- 7.20. A Contratada deverá comunicar ao Contratante, por escrito, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos fornecidos, fazendo constar à causa de inadequação e a ação devida para sua correção.
- 7.21. A Contratada deverá substituir o equipamento já instalado, por um novo e de primeiro uso, no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, na hipótese da soma dos períodos de paralisação do equipamento ultrapassar 10 (dez) dias úteis, dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias corridos.
- 7.22. Durante todo o período da garantia a Contratada atualizará, ou disponibilizará para download, sem ônus adicionais para o Contratante, softwares necessários para o funcionamento dos equipamentos, fornecendo as novas versões ou releases lançados.
- 7.22.1. Os softwares tratados neste item incluem firmware de bios e drivers.
- 7.22.2. A atualização, ou disponibilização para download, tratada neste item, deverá ocorrer em um prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a contar da data de lançamento da nova versão ou release.
- 7.22.3. Caso a nova versão, ou release, seja disponibilizado para download, todo suporte visando instalação e configuração deverá ser prestada pela Contratada.
- 7.23. O Contratante poderá fazer quaisquer ajustes de configuração em quaisquer itens ofertados, para adequação ao ambiente onde está instalado.
- 7.24. Considera-se como parte integrante dos serviços de assistência técnica a realização de visitas semestrais, unicamente nas instalações do Contratante em Brasília – DF, de onde todos os equipamentos podem ser acessados, com objetivo de:
- a) health check do parque de equipamentos fornecido;
 - b) verificação das funcionalidades utilizadas;
 - c) verificação da adequação do ambiente às melhores práticas do fabricante;
 - d) propostas de melhoria.
- 7.25. Caso o Contratante solicite, a Contratada deverá fornecer, durante todo o período da garantia, as orientações e aprovações necessárias para que os ajustes sejam realizados, sem nenhum ônus adicional ao Contratante.

8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. A despesa com a execução do presente contrato correrá à conta dos recursos orçamentários consignados no **Programa de Trabalho** _____, **Elemento de Despesa** _____ e **Unidade Orçamentária** _____.

8.2. Foi emitida a **Nota de Empenho de** _____, em __/__/__, no valor de **R\$** _____ (**valor por extenso**), para atender as despesas oriundas desta contratação.

9. DO PREÇO

9.1. Pela execução do objeto deste contrato, o Contratante pagará à Contratada o valor **total fixo e irrevogável** de **R\$** _____ (**valor por extenso**).

9.2. O preço a que se refere esta Cláusula compreende todas as despesas concernentes ao objeto deste contrato, tais como: transporte, mão de obra, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, embalagens, prêmios de seguro, fretes, taxas e outras despesas de qualquer natureza que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta contratação.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será efetuado em até **20 (vinte) dias** quando utilizados recursos consignados no Orçamento Geral da União, pelo Tesouro Nacional, ao Tribunal Regional Federal da 1ª Região e Seções Judiciárias a ele vinculadas, e em **até 50 (cinquenta) dias** quando utilizados recursos provenientes de convênios, da seguinte forma:

10.1.1. 100% (cem por cento) do valor referente ao item contratado, a ser efetuado após a emissão do termo de recebimento definitivo.

10.2. A Contratada deverá comprovar, para fins de pagamento, a regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), a Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

10.2.1. Poderá ser dispensada a apresentação dos referidos documentos, se confirmada sua validade em consulta *on line* ao SICAF – Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores.

10.3. Havendo atraso no prazo estipulado no subitem 10.1 desta Cláusula, não ocasionado por culpa da Contratada, o valor devido será corrigido, monetariamente, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA relativo ao período compreendido entre a data do vencimento do prazo para pagamento e a da sua efetivação. A Contratada deverá formular o pedido, por escrito, ao Contratante, acompanhado da respectiva memória de cálculo e do respectivo documento de cobrança.

10.3.1. A Contratada deverá formular o pedido, por escrito, ao Contratante, acompanhado da respectiva memória de cálculo e do respectivo documento de cobrança.

- 10.4. Os pagamentos serão creditados em nome da Contratada, mediante ordem bancária, em conta-corrente por ela indicada ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste Contrato.
- 10.5. Os pagamentos, mediante emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a Contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.
- 10.6. Caso a Contratada seja optante pelo “Simples”, deverá apresentar, também, cópia do “Termo de Opção” pelo recolhimento de tributo naquela modalidade.
- 10.7. Na hipótese de erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, esta ficará pendente e o pagamento interrompido, até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante.
- 10.8. O pagamento será retido ou glosado, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando:
- 10.8.1. A Contratada não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas.
- 10.8.2. A Contratada deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do contrato, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 10.8.3. Se por qualquer motivo alheio à vontade do Contratante for paralisada a execução, sendo que o período correspondente não gerará obrigação de pagamento.
- 10.9. O Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas, inclusive aquelas em processo de apuração, ou indenizações, devidas pela Contratada, nos termos deste contrato.

11. DA GARANTIA DO CONTRATO

- 11.1. Objetivando assegurar o fiel cumprimento deste contrato, a Contratada deverá apresentar a garantia contratual a seguir identificada, numa das modalidades previstas no § 1.º do art. 56 da Lei 8.666/93, no prazo de **10 (dez) dias úteis** contados da data inicial estabelecida no subitem 12.1 deste contrato.
- 11.1.1. A Garantia será no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 11.1.2. O prazo da garantia deverá abranger o período de execução do contrato e se estender por até 3 (três) meses após o termo final da vigência do contrato, com vencimento previsto para _____.
- 11.1.3. No caso de apresentação de garantia na modalidade caução em dinheiro, a Contratada deverá efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal, Agência 2301 – PAB – Tribunal Regional Federal da 1ª Região.

- 11.2. É obrigação de a Contratada fazer constar do documento de garantia, expressamente, sua vinculação a esta cláusula contratual.
- 11.3. A garantia deverá ser renovada/endossada a cada prorrogação ou alteração, reajustes/repactuações do contrato, no prazo de 10 (dez) úteis, contados da assinatura do termo aditivo ou da notificação, na hipótese de reajustes/repactuações realizados mediante apostila ao contrato.
- 11.4. A garantia, independente da modalidade escolhida, deverá assegurar:
 - 11.4.1. Pagamento imediato pela ocorrência de quaisquer eventos danosos previstos no contrato, notadamente os relativos a multas moratórias e/ou compensatórias, mediante simples apresentação, pelo Contratante, do valor apurado ou fixado de acordo com as pertinentes cláusulas deste contrato.
 - 11.4.2. Cobertura de prejuízos causados ao Contratante, decorrentes de culpa ou dolo da Contratada na execução do contrato, apurados em regular processo administrativo, até o limite previsto no subitem 11.1.1
 - 11.4.3. Renúncia expressa aos benefícios do art. 827 do Código Civil Brasileiro, na hipótese de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária. (Lei nº 10.406/2002).
- 11.5. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada.
- 11.6. No caso de penalidade imposta pelo Contratante, basta a apresentação da decisão final exarada no processo administrativo para que o correspondente valor seja recolhido ao erário, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na forma fixada pelo Contratante, independentemente de anuência, autorização ou manifestação da Contratada.
- 11.7. Sancionada a Contratada, caso esta não realize o pagamento no prazo fixado, correspondente valor será exigido do garantidor mediante simples comunicação escrita.
- 11.8. Se o valor da garantia ou parte desta for utilizado para pagamento dos eventos indicados nos subitens 11.4.1 e 11.4.2 desta cláusula, obriga-se a Contratada a efetuar a respectiva reposição ou complementação, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação feita pelo Contratante.
- 11.9. Em caso de alteração do contrato, a Contratada deverá apresentar nova garantia na mesma modalidade da anterior ou complementar a já existente, no prazo previsto no subitem anterior.
- 11.10. Caso a Contratada não cumpra o disposto nos itens anteriores, dentro do prazo estipulado, o Contratante poderá reter cautelarmente o valor da garantia dos pagamentos devidos, até a apresentação da garantia, sendo todo o ônus decorrente de responsabilidade da Contratada, ou aplicar as penalidades contratuais cabíveis.

11.11. A garantia, ou seu saldo, será liberada ou restituída conforme o disposto no subitem 5.5 deste contrato, desde que cumpridas todas as obrigações contratuais.

12. DA VIGÊNCIA

12.1. Este instrumento entra em vigor a partir de _____, tendo seu término previsto para _____.

12.2. No prazo acima estipulado estão inclusos os seguintes prazos:

12.2.1. **60 (sessenta) dias corridos** para a emissão e entrega da Ordem de Fornecimento, contados data inicial estabelecida no subitem 12.1, com vencimento previsto em _____.

12.2.2. **60 (sessenta) dias corridos** para a entrega e instalação dos produtos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento, com vencimento previsto em _____.

12.2.3. Até **20 (vinte) dias corridos** para o Recebimento Provisório, contados a partir da entrega e instalação dos produtos, com vencimento previsto em _____.

12.2.4. Até **20 (vinte) dias corridos** para o Recebimento definitivo, contados do recebimento provisório, com vencimento previsto em _____.

12.2.5. Garantia do produto e assistência técnica, de 60 (sessenta) meses, contados do recebimento definitivo.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, o Contratante poderá aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até cinco anos, conforme o art. 7º da Lei n. 10.520/2002, regulamentado pelo art. 28 do Decreto n. 5.450/2005.

13.1.1. As sanções previstas nas alíneas “a” e “c” do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “b” do mesmo subitem.

13.2. A penalidade fundada em comportamento ou conduta inidônea ensejará impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, na forma do disposto no art. 7º da Lei n. 10.520/2002.

13.3. O atraso injustificado na entrega do objeto desta contratação ou qualquer outra infração contratual, com exceção das previstas nos subitens 13.4 e 13.6 desta cláusula, sujeitará a contratada à multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** por dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte entregue com atraso, até o limite de 10 (dez) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de

1% (um por cento), até o limite de 8% (oito por cento).

- 13.4. O descumprimento dos prazos de atendimento de que trata o subitem 7.8, por parte da Contratada, ensejará a aplicação da multa de **1% (um por cento)** sobre o valor unitário do objeto, por dia de atraso, até o limite de 04 (quatro) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de 2% (dois por cento), até o limite de 10% (dez por cento).
- 13.5. Para as obrigações em que não haja previsão de prazo para a sua realização, o Contratante notificará a Contratada estabelecendo prazo para o seu cumprimento, e, vencido este prazo, a Contratada estará em mora, com a aplicação do disposto no subitem 13.3.
- 13.6. Se em decorrência de ação ou omissão, pela Contratada, o cumprimento da obrigação inadimplida tornar-se inútil em momento posterior, a Contratada estará sujeita à multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor total do contrato e por ocorrência.
- 13.7. A inexecução parcial ou total deste instrumento, por parte da Contratada, poderá ensejar a rescisão contratual, com cancelamento do saldo de empenho e a aplicação da multa no percentual de **15% (quinze por cento)** sobre a parte não entregue/executada ou sobre o valor total contratado, respectivamente.
- 13.8. A Contratada, quando não puder cumprir os prazos estipulados para o cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições deste contrato, ou que impeça a sua execução, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.
- 13.8.1. A solicitação de prorrogação, contendo o novo prazo para a entrega deverá ser encaminhada ao Contratante até o vencimento do prazo inicialmente estipulado, ficando exclusivamente a critério do Contratante a sua aceitação.
- 13.8.2. O pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado na forma disposta será prontamente indeferido, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas neste instrumento.
- 13.9. Descumprida a obrigação no prazo fixado, poderá o Contratante, por exclusiva vontade, estabelecer data-limite para seu cumprimento, hipótese que não elidirá a multa moratória prevista nos subitens 13.3 e 13.4.
- 13.10. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia contratual acarretará a aplicação de multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor da garantia não prestada, por dia de atraso, observado o máximo de 10% (dez por cento).
- 13.10.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias na apresentação da garantia autoriza o Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com as

cominações legais cabíveis.

13.11. Na hipótese de resolução contratual decorrente de falhas na fase de Assistência Técnica da Garantia, a Contratada arcará com os custos de nova contratação para mesmo objeto, pelo prazo restante a que se obrigara, sem prejuízo das sanções previstas neste instrumento.

13.11.1. O ressarcimento do prejuízo referido no subitem 13.11 será obtido por meio da garantia contratual prestada e, se insuficiente, será cobrado da ora Contratada, ainda que judicialmente.

13.12. As multas ou os danos/prejuízos apurados poderão ser descontados dos pagamentos porventura ainda devidos, ou descontados da garantia, ou recolhidos ao tesouro nacional, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados a partir da data da notificação ou ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente, nos termos do artigo 86 da Lei 8.666/93.

13.13. A aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste instrumento será precedida de regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.14. O Contratante promoverá o registro no SICAF de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada.

14. DA RESCISÃO

14.1. O Contratante se reserva o direito de rescindir unilateralmente este contrato, na ocorrência de qualquer das situações previstas nos **arts. 77, 78, incisos I a XII e XVII, c/c arts. 79, inciso I, e 80 da Lei 8.666/1993.**

14.2. Este instrumento poderá ser rescindido amigável ou judicialmente, consoante disposto no **art. 79, incisos II e III, da Lei 8.666/1993.**

15. DA PUBLICAÇÃO

15.1. O presente Contrato será publicado em forma de extrato no D.O.U, em conformidade com o **Parágrafo Único do art. 61 da Lei 8.666/1993.**

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1. Toda e qualquer comunicação/informação/notificação e envio de documentos (contrato e demais documentos) à Contratada será feita pelo e-mail cadastrado no preâmbulo deste contrato, ou outro que o substitua, apontado formalmente pela Contratada.

16.1.1. A Contratada responsabiliza-se pela manutenção do e-mail informado.

16.1.2. A inobservância do disposto nesta cláusula não isenta a Contratada por ônus decorrente da perda de negócios em razão do não recebimento da comunicação/informação/notificação.

17. DO FORO

17.1. Fica eleito pelas partes o foro federal, no Distrito Federal, para dirimir quaisquer

dúvidas decorrentes do presente contrato, com renúncia de qualquer outro.

Por estarem às partes de acordo, assinam o presente instrumento por meio de senha eletrônica.

CARLOS FREDERICO MAIA BEZERRA
Diretor-Geral da Secretaria do TRF 1ª Região

CONTRATADA

ANEXO I AO CONTRATO N. ____/2016

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOTE 1

1. GABINETE BLADE – Categoria I

Gabinete para acomodação dos servidores do tipo lâmina (*Blade server*) e toda solução composta por gabinete(s), fonte(s), ventilador(es) e demais equipamentos que se façam necessários para o perfeito funcionamento da solução, incluindo serviço de instalação física e integração à rede existente no ambiente do TRF.

Cada gabinete deverá ser composto dos seguintes itens:

1.1. Gabinete (chassis)

- 1.1.1. O gabinete ofertado deverá ser compatível com Rack 19” padrão EIA-310D, com no máximo 12Us de altura e possuir no mínimo 14 (quatorze) slots para instalação de lâminas do tipo half ou 7 do tipo full.
- 1.1.2. Caso o gabinete (chassi) ofertado não suporte a quantidade de slots para instalação de lâminas solicitadas, poderá ser fornecido gabinete(s) suficiente(s) para suportar a quantidade solicitada. Neste caso, o total de gabinete(s) em sua oferta, não poderá ultrapassar o tamanho máximo de 12Us. Neste caso, 2 (dois) gabinetes serão considerados como 1 (um) equipamento único.
- 1.1.3. O gabinete deverá estar configurado de forma que seja necessária somente a adição de lâminas com a mesma configuração descrita nesta especificação técnica, sem a troca ou adição de novos componentes como ventiladores, fontes etc;
- 1.1.4. Deverão ser fornecidos ventiladores Hot-Plug/Swap em quantidade suficiente para operação com todas as baias de servidores, switches ocupados e com menor índice de ruído permitido pela solução;
- 1.1.5. Cada gabinete deve possuir ou deve conectar-se fisicamente a fontes de alimentação em redundância N+N e Hot-Pluggable, onde, mesmo em caso de falha de metade das fontes instaladas, as remanescentes tenham capacidade para suportar o gabinete na sua configuração máxima;
- 1.1.6. Possuir fontes de alimentação 200 a 220 VAC;
- 1.1.7. Os ventiladores, instalados no gabinete devem ser capazes de manter o nível de circulação de ar nos equipamentos (rotação variável), mesmo em

caso de falha de alguma unidade. Devem prover nível de redundância (N+1), onde N é o número de ventiladores necessários para refrigeração do chassis com todos os servidores possíveis instalados e característica hot-swap ou hot-plug, não sendo necessária parada do sistema para a troca de um ventilador defeituoso;

- 1.1.8. Os espaços (slots) não utilizados no gabinete deverão ser vedados (utilizando fillers) objetivando o isolamento de fluxo de ar para a manutenção do sistema de ventilação da solução pretendida;
- 1.1.9. Deve ser possível utilizar unidade de DVD-ROM no chassis para qualquer uma das lâminas, seja via porta USB ou remotamente via console de gerenciamento, através de virtual mídia;
- 1.1.10. O chassi deverá suportar módulos de interconexão padrão LAN e SAN sem convergência ou módulos convergentes.

1.2. Switches de Interconexão LAN (Local Area Network)

1.2.1. Caso não sejam módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede LAN redundantes, internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:

1.2.1.1. Operar em conformidade com os seguintes protocolos e padrões:
802.1AB, 802.1Q, 802.3ad, SNMP v.1, v.2; IGMP v1, v2;

1.2.1.2. Permitir acesso remoto à console do sistema com segurança, através de senha, bem como integração via console de gerenciamento do chassi;

Trabalhar em taxas de comunicação de 10 Gbps para conexões externas (uplinks), e internas (downlinks);

1.2.1.3. Deverão ser fornecidos pelo menos 04(quatro) conectores SFP+ 10GB SR para os uplinks;

1.2.1.4. Deverão ser fornecidos pelo menos 04(quatro) cabos de fibra OEM3 patch cord multimode duplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

1.3. Switches de Interconexão SAN (Storage Area Network) Fibre Channel

1.3.1. Caso não sejam módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede SAN redundantes e, caso

sejam módulos internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:

- 1.3.1.1. Possuir Full Fabric Switch core non-blocking com a quantidade de portas de Fibre Channel suficientes para conectar todas as interfaces 8 Gigabit Fibre Channel (HBAs) das lâminas internas ao switch a velocidade de 8 Gbps ou superior, e possuir pelo menos 08(oito) portas externas com conectores "short wave SFP" para conexões SAN e cabos zip cord LC/LC de 25 metros;
- 1.3.1.2. Deverão ser compatíveis com os modelos D5300
- 1.3.1.3. Suportar zoning (Port and Worldwide Name), Registered State Change Notification (RSCN) e contemplar licenças software ISL Trunking proporcional ao número de portas fornecidas;
- 1.3.1.4. Suportar as seguintes classes de Serviço: Class 2, Class 3, and Class F (inter-switch frames).
- 1.3.1.5. Caso utilize switches Fibre Channel externos ao Chassi, deve ser constituído por pelo menos dois switches, para redundância, atendendo aos mesmos requisitos especificados acima.
 - 1.3.1.5.1. Estes switches FC deverão estar conectados ao chassis por no mínimo 4 (quatro) portas cada de, no mínimo, 8 Gbps cada.
 - 1.3.1.5.2. Em conformidade com a diretiva RoHS.

1.4. Switches ou módulos de Interconexão Convergentes

- 1.4.1. Caso a solução utilize de switches ou módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão convergentes para até 3 (três) equipamentos especificados no item 1.1.1 ou 1.1.2, contendo cada um:
 - 1.4.1.1. No mínimo 04 (quatro) portas FCoE, contendo 04 SFP+ de 10GbE para uplink.
 - 1.4.1.2. No mínimo 04 (quatro) portas FC de 8 Gbps por switch ou módulo;
 - 1.4.1.3. Todo o cabeamento necessário para interconexão entre o(s) chassi(s) e os switches ou módulos de interconexão convergente deverão ser fornecidos para seu funcionamento pleno;
 - 1.4.1.4. Deve possuir throughput de no mínimo 480 Gbps;
 - 1.4.1.5. Deve suportar no mínimo 20.000 entradas de endereços MAC;

- 1.4.1.6. Suportar IEEE 802.1Q;
- 1.4.1.7. Suportar no mínimo 512 VLANs;
- 1.4.1.8. Suportar IEEE 802.3ad;
- 1.4.1.9. Suportar IEEE 802.3x ou 802.1Qbb;
- 1.4.1.10. Suportar IEEE 802.1Qaz;

1.5. Unidade Óptica

- 1.5.1. Deverá fornecer unidade leitora de DVD/CD ou fazer emulação de mídia através de software;
- 1.5.2. Padrão de conexão IDE, EIDE, SCSI ou USB;
- 1.5.3. Capacidade de realocação dinâmica entre as lâminas (*blade servers*).
- 1.5.4. A unidade deverá ser interna ao gabinete (chassis) ou disponível virtualmente através da solução de gerenciamento;

1.6. Módulo de Gerenciamento do Gabinete

- 1.6.1. Deverá acompanhar cada gabinete dos servidores Blades, 02 (dois) módulos de gerenciamento remoto do gabinete Hot-Plug/Hot-Swap, em redundância, ativo-passivo;
- 1.6.2. Os módulos de gerencia podem ser externos ou internos ao gabinete. Caso a solução seja externa, deve trabalhar de modo redundante e ser capaz de gerenciar todos os componentes da solução, tal como: servidores, chassis e módulos de switches.
- 1.6.3. Os módulos de gerenciamento devem permitir conexão segura através de navegador Web com interface gráfica e integrado ao software de gerenciamento e solução de gerenciamento remoto ofertados;
- 1.6.4. Possuir porta de comunicação com todos os switches instalados no gabinete de Blades permitindo o gerenciamento remoto dos mesmos.
- 1.6.5. Possuir 01 (uma) porta de comunicação com a placa de gerenciamento remoto de cada um dos servidores presentes no gabinete;
- 1.6.6. Caso a solução seja capaz de fazer o gerenciamento de toda solução, tal como: servidores, chassis e módulos de conexões, através de uma única interface contida no módulo de conexão, não será necessário a solução possuir gerenciamento individual em cada servidor, módulo de conexão e chassi.

- 1.6.7. Deverá possuir solução de gerenciamento remoto do mesmo fabricante e/ou homologada por ele, que permita monitorar o servidor sem a dependência de sistema operacional, ainda que o mesmo esteja em estado "Desligado", permitindo controles como ligar o servidor, bem como desligar através de redes com padrão Ethernet. Permitir a criação de mídia virtual para realização de instalações de sistemas operacionais e/ou hypervisors tudo remotamente;
- 1.6.8. Permitir o perfeito gerenciamento remoto de cada um dos servidores, incluindo uso da funcionalidade de mídia virtual para unidade óptica e imagens em disco (ISO), KVM remoto, incluindo acesso à console gráfica, à tela de post, aplicativo de BIOS e instalação assistida do sistema operacional através de software do próprio fabricante;
- 1.6.9. Capacidade de monitorar e gerenciar os componentes internos ao chassi;
- 1.6.10. Deverá ser fornecido software de gerenciamento desenvolvido pelo fabricante do equipamento.

1.7. Licenciamento

- 1.7.1. O Gabinete (chassis) ofertado deverá estar totalmente licenciado para funcionamento em sua capacidade máxima de servidores blade bem como switches Ethernet, SAN ou Switches convergentes;

1.8. Software de Gerenciamento

- 1.8.1. Software de gerenciamento compatível com o Gabinete ofertado, incluindo licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades citadas abaixo e em quantidade suficiente para gerenciar a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete.
- 1.8.2. O gerenciamento deverá possuir as seguintes características:
 - 1.8.2.1. Enviar alertas para os administradores via e-mail ou smart fones;
 - 1.8.2.2. Enviar alerta quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;
 - 1.8.2.3. Monitorar o desempenho do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir o limite determinado;
 - 1.8.2.4. Permitir o gerenciamento remoto de todo ambiente;

- 1.8.2.5. Identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;
- 1.8.2.6. Realizar inventário de hardware;
- 1.8.2.7. Realizar controle de firmware instalado nas máquinas, possibilitar a escolha de download manual ou agendar para que o download seja feito de forma automática do site do fabricante e gerando alertas caso o(s) servidor(es) não estejam com as versões mais recentes do mesmos.

1.9. Software de Deployment

- 1.9.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou ser fornecido software, para auxílio à instalação dos servidores, incluindo licenças necessárias para a utilização das funcionalidades citadas abaixo em quantidade suficiente para serem utilizadas na capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete;
- 1.9.2. O software deverá possuir as seguintes características:
 - 1.9.2.1. Oferecer um método rápido, fácil e seguro para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, através de uma console remota ou da web;
 - 1.9.2.2. A instalação do Sistema Operacional deverá contemplar a instalação de drivers e agentes de gerenciamento próprios para o equipamento.
 - 1.9.2.3. Possibilitar intervenção virtual e controle para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, eliminando a necessidade de intervenção presencial;
 - 1.9.2.4. Oferecer scripts ou possibilitar a criação de scripts pré-configurados para instalação de sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2008 ou versões superiores, Enterprise e WEB Edition ou superior, SuSe Linux Enterprise Server 10 ou superior e VMware ESXi 5.x ou superior;
 - 1.9.2.5. Deverá suportar o serviço DHCP;
 - 1.9.2.6. Todos os recursos acima descritos e respectivas licenças de software devem estar incluídas em quantidade suficiente para a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete ofertado;

1.10. Software de Gerenciamento de Energia

- 1.10.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou deverá possuir as seguintes características:
- 1.10.1.1. Deverá permitir a visualização do consumo máximo (pico) e médio de energia para um dado servidor ou conjunto de servidores através de gráficos;
 - 1.10.1.2. Deverá permitir a visualização da temperatura interna dos servidores selecionados através de gráficos;
 - 1.10.1.3. Deverá permitir a limitação do consumo de energia, por servidor, para um nível médio, permitindo a minimização geral do consumo de energia e geração de calor.

1.11. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 1.11.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou Suportar Automatic Server Recovery (ASR) ou mecanismo similar;
- 1.11.2. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 1.11.2.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 1.11.2.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 1.11.3. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 1.11.3.1. Realizar boot;
 - 1.11.3.2. Alterar as configurações;
 - 1.11.3.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 1.11.4. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 1.11.5. Caso a solução dependa de uma placa de gerenciamento remoto dos servidores ou não, a solução deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 1.11.6. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 1.11.7. A solução de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;

- 1.11.8. A solução de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 1.11.9. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e status da alimentação de entrada da fonte com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 1.11.10. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 1.11.11. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes e controle dos níveis de RAID;
- 1.11.12. Suporte ao gerenciamento remoto com segurança de acesso, e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 1.11.13. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol) e SSH de no mínimo 128 bits;
- 1.11.14. Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos. A geração de alertas e a garantia de pré-falha deverá ser comprovada por meio de Declaração do Fabricante;
- 1.11.15. Suporte a reinicialização remota;
- 1.11.16. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 1.11.17. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos;
- 1.11.18. O software de gerenciamento deverá atualizar a BIOS, drivers e identificar softwares com atualizações atrasadas realizando updates através de grupos de servidores. Esta característica deve ser comprovada com declaração do fabricante do equipamento ofertado destinada a esta licitação;
- 1.11.19. Todos os recursos e softwares de gerenciamento deverão estar licenciados de forma perpétua e individual para o equipamento, instaladas e habilitadas;
- 1.11.20. A solução deverá vir acompanhada de software (do mesmo fabricante da solução ofertada) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows

2. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria I

2.1. Processadores

- 2.1.1. No mínimo 04 (quatro) processadores físicos com no máximo 06 **(seis) núcleos de processamento;**
- 2.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 2.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

2.2. Desempenho

- 2.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **905 ou SPECint_rate 2006 Baseline igual ou superior 869**, auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 2.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a formula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 2.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
 - 2.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
 - 2.2.3.2. B = Freqüência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 2.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 2.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante(Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos); e
 - 2.2.3.5. E = Freqüência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 2.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 2.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e

arquitetura,

2.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

2.3. Memória

2.3.1. Memória tipo DDR3 **PC3-12800** ou superior **ou** Low Voltage;

2.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **512 (quinhentos e doze) GB** em módulos de memória idênticos entre si;

2.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;

2.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;

Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

2.4. BIOS

2.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.

2.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;

2.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;

2.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;

2.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;

2.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

2.5. Placa Principal

2.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

2.6. Controladora de vídeo

2.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;

2.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

2.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

2.7.1. Com tecnologia SAS;

2.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;

2.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;

2.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:

2.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;

2.7.6. Suporte no mínimo a RAID 1, por hardware;

2.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;

2.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

2.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

2.8. Unidades de disco

2.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;

2.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;

2.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;

2.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;

2.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;

2.8.6. Hot-Plug/Swap;

2.8.7. Tecnologia SMART.

2.9. Controladora de rede

2.9.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;

- 2.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado;
- 2.9.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 2.9.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 2.9.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 2.9.6. Suporte aos padrões:
 - 2.9.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 2.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 2.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 2.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 2.9.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 2.9.6.6. IEEE 802.3ap;
- 2.9.7. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 2.9.8. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 2.9.9. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 2.9.10. Deve possuir o recurso PXE;
- 2.9.11. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

2.10. Controladora de Storage – SAN

- 2.10.1. **Cada lâmina deverá possuir pelo menos 2 (duas) portas padrão Fibre Channel short wave para conexão à rede SAN;**
- 2.10.2. Permita ligações de 8Gb com auto-negociação da velocidade;
- 2.10.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e 3;
- 2.10.4. Compatível com o(s) switch(es) SAN ofertado(s) no item 1.3 ;
- 2.10.5. Deverá ser compatível e prover o perfeito funcionamento e acesso aos subsistemas de Discos e Switches Fibre Channel ofertados/presentes no ambiente do TRF;

2.11. Controladora Convergente

- 2.11.1. Caso a solução só implemente soluções convergentes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou

FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

- 2.11.2. Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

2.12. Mídias virtuais

- 2.12.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, *Floppy* e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como *boot*, instalação de *software* e sistema operacional.

2.13. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 2.13.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
- 2.13.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 2.13.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;
- 2.13.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 5 e 6 ou superiores;
- 2.13.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou 5 ou superiores;
- 2.13.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

3. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria II

3.1. Processadores

- 3.1.1. No mínimo 04 (quatro) processadores físicos;

- 3.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 3.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

3.2. Desempenho

- 3.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **1270** ou SPEC int_rate 2006 Baseline **igual ou superior a 1240**, auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 3.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a fórmula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 3.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
 - 3.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
 - 3.2.3.2. B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 3.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 3.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e
 - 3.2.3.5. E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 3.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 3.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,
- 3.2.6. Os índices SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizados como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

3.3. Memória

- 3.3.1. Memória tipo DDR3 **PC3-10600** ou superior **ou** Low Voltage;
- 3.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **768 (setecentos e sessenta e oito) GB** em módulos de memória idênticos entre si;
- 3.3.3. Os pentes de memória ofertados deverão ser idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 3.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 3.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

3.4. BIOS

- 3.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 3.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 3.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 3.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 3.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 3.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

3.5. Placa Principal

- 3.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

3.6. Controladora de vídeo

- 3.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 3.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

3.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 3.7.1. Com tecnologia SAS;
- 3.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 3.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 3.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 3.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 3.7.6. Suporte no mínimo a RAID 1, por hardware;
- 3.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 3.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;
- 3.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

3.8. Unidades de disco

- 3.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de discos rígidos** instaladas internas ao gabinete;
- 3.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 3.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 3.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 3.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 3.8.6. Hot-Plug/Swap;
- 3.8.7. Tecnologia SMART.

3.9. Controladora de rede

- 3.9.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 3.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado;
- 3.9.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);

- 3.9.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 3.9.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 3.9.6. Suporte aos padrões:
 - 3.9.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 3.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 3.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 3.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 3.9.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 3.9.6.6. IEEE 802.3ap;
- 3.9.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 3.9.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 3.9.9. Deve possuir o recurso PXE;
- 3.9.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

3.10. Controladora de Storage – SAN

- 3.10.1. **Cada lâmina deverá possuir pelo menos 2 (duas) portas padrão Fibre Channel short wave para conexão à rede SAN;**
- 3.10.2. Permita ligações de 8Gb com auto-negociação da velocidade;
- 3.10.3. Suporte a Fibre channel classes 2 e 3;
- 3.10.4. Compatível com o(s) switch(es) SAN ofertado(s) no item 1.3 ;
- 3.10.5. Deverá ser compatível e prover o perfeito funcionamento e acesso aos subsistemas de Discos e Switches Fibre Channel ofertados/presentes no ambiente do TRF;

3.11. Controladora Convergente

- 3.11.1. Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

3.11.2. Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

3.12. Mídias virtuais

3.12.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, *Floppy* e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como *boot*, instalação de *software* e sistema operacional.

3.13. Certificações, regulamentações e compatibilidade

3.13.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

3.13.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

3.13.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

3.13.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 5 e 6 ou superiores;

3.13.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou 5 ou superiores;

3.13.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

4. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria III

4.1. Processadores

4.1.1. No mínimo 02 (dois) processadores físicos;

4.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;

4.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

4.2. Desempenho

- 4.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **689** ou **SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 662** auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 4.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a fórmula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 4.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
- 4.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16 núcleos);
- 4.2.3.2. B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
- 4.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
- 4.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e
- 4.2.3.5. E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 4.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 4.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,
- 4.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

4.3. Memória

- 4.3.1. Memória tipo DDR3 **PC3-12800** ou superior **ou** Low Voltage;
- 4.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **256 (duzentos e cinquenta e seis) GB** em módulos de memória idênticos entre si;
- 4.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 4.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 4.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

BIOS

- 4.3.6. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.3.7. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 4.3.8. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.3.9. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.3.10. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 4.3.11. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

4.4. Placa Principal

- 4.4.1. Suporte a discos SAS ou superior;

4.5. Controladora de vídeo

- 4.5.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 4.5.2. Integrada à placa mãe (on-board).

4.6. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 4.6.1. Com tecnologia SAS;
- 4.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 4.6.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;

- 4.6.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 4.6.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 4.6.6. Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;
- 4.6.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 4.6.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;
- 4.6.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

4.7. Unidades de disco

- 4.7.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;
- 4.7.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 4.7.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 4.7.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 4.7.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 4.7.6. Hot-Plug/Swap;
- 4.7.7. Tecnologia SMART.

4.8. Controladora de rede

- 4.8.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 4.8.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;
- 4.8.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 4.8.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 4.8.5. Suporte a Jumbo Frames;

4.8.6. Suporte aos padrões:

- 4.8.6.1. IEEE 802.1p QoS;
- 4.8.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
- 4.8.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
- 4.8.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
- 4.8.6.5. IEEE 802.3ae;
- 4.8.6.6. IEEE 802.3ap;

4.8.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.

4.8.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

4.8.9. Deve possuir o recurso PXE;

4.8.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

4.9. Controladora Convergente

4.9.1. Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

4.9.2. Deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces Fibre Channel virtuais do tipo VHBA ou FlexHBA, se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora Fibre Channel de forma redundante.

4.10. Mídias virtuais

4.10.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, *Floppy* e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como *boot*, instalação de *software* e sistema operacional.

4.11. Certificações, regulamentações e compatibilidade

4.11.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

4.11.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

4.11.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os

sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;

- 4.11.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;
- 4.11.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou superiores;
- 4.11.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores.

LOTE 2

5. GABINETE BLADE – Categoria II

Gabinete para acomodação dos servidores do tipo lâmina (*Blade server*) e toda solução composta por gabinete(s), fonte(s), ventilador(es) e demais equipamentos que se façam necessários para o perfeito funcionamento da solução, incluindo serviço de instalação física e integração à rede existente no ambiente do TRF.

Cada gabinete deverá ser composto dos seguintes itens:

5.1. Gabinete (chassis)

- 5.1.1. O gabinete ofertado deverá ser compatível com Rack 19” padrão EIA-310D, com no máximo 10Us de altura e possuir no mínimo 14 (quatorze) slots para instalação de lâminas do tipo half ou 7 (sete) do tipo full;
- 5.1.2. Caso o gabinete (chassi) ofertado não suporte a quantidade de slots para instalação de lâminas solicitado, poderá ser fornecido gabinete(s) suficiente(s) para suportar a quantidade solicitada. Neste caso o(s) gabinete(s) em sua oferta, não poderá ultrapassar o tamanho máximo de 12Us. Neste caso, 2 (dois) gabinetes serão considerados como 1 (um) equipamento único.
- 5.1.3. O gabinete deverá estar configurado de forma que seja necessária somente a adição de lâminas com a mesma configuração descrita nesta especificação técnica, sem a troca ou adição de novos componentes como ventiladores, fontes etc;
- 5.1.4. Deverão ser fornecidos ventiladores Hot-Plug/Swap em quantidade suficiente para operação com todas as baias de servidores, switches ocupados e com menor índice de ruído permitido pela solução;
- 5.1.5. Cada gabinete deve possuir ou deve conectar-se fisicamente a fontes de alimentação em redundância N+N e Hot-Pluggable, onde, mesmo em caso de falha de metade das fontes instaladas, as remanescentes tenham capacidade para suportar o gabinete na sua configuração máxima;
- 5.1.6. Possuir fontes de alimentação com seleção automática de 110 a 220 VAC;
 - 5.1.6.1. Caso o equipamento não possua tal característica, deverá ser fornecido transformador de tensão para atender à necessidade da infraestrutura elétrica da localidade.
 - 5.1.6.2. O transformador fornecido deverá compor a solução para fins de suporte e garantia.

- 5.1.7. Os ventiladores, instalados no gabinete devem ser capazes de manter o nível de circulação de ar nos equipamentos (rotação variável), mesmo em caso de falha de alguma unidade. Devem prover nível de redundância (N+1), onde N é o número de ventiladores necessários para refrigeração do chassis com todos os servidores possíveis instalados e característica hot-swap ou hot-plug, não sendo necessária parada do sistema para a troca de um ventilador defeituoso;
- 5.1.8. Os espaços (slots) não utilizados no gabinete deverão ser vedados (utilizando fillers) objetivando o isolamento de fluxo de ar para a manutenção do sistema de ventilação da solução pretendida;
- 5.1.9. Deve ser possível utilizar unidade de DVD-ROM no chassis para qualquer uma das lâminas, seja via porta USB ou remotamente via console de gerenciamento, através de virtual mídia;
- 5.1.10. O chassi deverá suportar módulos de interconexão padrão LAN e SAN sem convergência ou módulos convergentes.

5.2. Switches de Interconexão LAN (Local Area Network)

- 5.2.1. Deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão de rede LAN redundantes e, caso sejam módulos internos ao chassi, que sejam hot pluggable/hot swap, sendo cada um deles, internos/externos, com as seguintes características:
- 5.2.1.1. Operar em conformidade com os seguintes protocolos e padrões: 802.1AB, 802.1Q, 802.3ad, SNMP v.1, v.2; IGMP v1, v2;
- 5.2.1.2. Permitir acesso remoto à console do sistema com segurança, através de senha, bem como integração via console de gerenciamento do chassi;
- 5.2.1.3. Deverá suportar interfaces de 10GB SR para conexões externas;
- 5.2.1.4. Deverão ser fornecidos no mínimo 02 (dois) transceivers SFP+ 10GB SR que substituirão as interfaces mencionadas em 5.2.1.6 em futura melhoria na rede LAN;
- 5.2.1.5. Deverá implementar conexões internas de 10GB;
- 5.2.1.6. Deverá ser fornecido no mínimo 04(quatro) interfaces do tipo Mini Gbic 1000BaseSX;
- 5.2.1.7. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 (quatro) interfaces do tipo 1000BaseTX;

5.2.1.8. Deverá ser fornecido com 04 (quatro) Patch Cords FC Multiplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

5.3. Switches ou módulos de Interconexão Convergentes

5.3.1. Caso a solução utilize de switches ou módulos convergentes, deverão ser implementados com no mínimo 2 (dois) módulos de interconexão convergentes para cada equipamento especificados no item 2.1.1 ou 2.1.2, contendo cada um:

5.3.1.1. Suportar interfaces de 10GB SR para conexões externas

5.3.1.2. Deverão ser fornecidos no mínimo 02 (dois) transceivers SFP+;

5.3.1.3. Deverá suportar conexões internas de 10GB;

5.3.1.4. Deverá ser fornecido no mínimo 04(quatro) interfaces do tipo Mini Gbic 1000BaseSX;

5.3.1.5. Deverá ser fornecido com no mínimo 04 (quatro) interfaces do tipo 1000BaseTX;

5.3.1.6. Deverá ser fornecido com 04 (quatro) Patch Cords FC Multiplex LC/LC de no mínimo 10 metros;

5.3.1.7. Todo o cabeamento necessário para interconexão entre o(s) chassi(s) e os switches ou módulos de interconexão convergente deverão ser fornecidos para seu funcionamento pleno;

5.3.1.8. Deve possuir throughput de no mínimo 480 Gbps;

5.3.1.9. Deve suportar no mínimo 20.000 entradas de endereços MAC;

5.3.1.10. Suportar IEEE 802.1Q;

5.3.1.11. Suportar no mínimo 512 VLANs;

5.3.1.12. Suportar IEEE 802.3ad;

5.3.1.13. Suportar IEEE 802.3x ou 802.1Qbb;

5.3.1.14. Suportar QoS;

5.3.1.15. Suportar IEEE 802.1Qaz;

5.4. Unidade Óptica

5.4.1. Deverá fornecer unidade leitora de DVD/CD ou fazer emulação de mídia através de software;

5.4.2. Padrão de conexão IDE, EIDE, SCSI ou USB;

5.4.3. Capacidade de realocação dinâmica entre as lâminas (*blade servers*).

5.4.4. A unidade deverá ser interna ao gabinete (chassis) ou disponível virtualmente através da solução de gerenciamento;

5.5. Módulo de Gerenciamento do Gabinete

5.5.1. Deverá acompanhar cada gabinete dos servidores Blades, 02 (dois) módulos de gerenciamento remoto do gabinete Hot-Plug/Hot-Swap, em redundância, ativo-passivo;

5.5.2. Os módulos de gerencia podem ser externos ou internos ao gabinete. Caso a solução seja externa, deve trabalhar de modo redundante e ser capaz de gerenciar todos os componentes da solução, tal como: servidores, chassis e módulos de switches.

5.5.3. Os módulos de gerenciamento devem permitir conexão segura através de navegador Web com interface gráfica e integrado ao software de gerenciamento e solução de gerenciamento remoto ofertados;

5.5.4. Possuir porta de comunicação com todos os switches instalados no gabinete de Blades permitindo o gerenciamento remoto dos mesmos;

5.5.5. Possuir 01 (uma) porta de comunicação com a placa de gerenciamento remoto de cada um dos servidores presentes no gabinete;

5.5.6. Caso a solução seja capaz de fazer o gerenciamento de toda solução, tal como: servidores, chassis e módulos de conexões, através de uma única interface contida no módulo de conexão, não será necessário a solução possuir gerenciamento individual em cada servidor, módulo de conexão e chassi.

5.5.7. Deverá possuir solução de gerenciamento remoto do mesmo fabricante e/ou homologada por ele, que permita monitorar o servidor sem a dependência de sistema operacional, ainda que o mesmo esteja em estado "Desligado", permitindo controles como ligar o servidor, bem como desligar através de redes com padrão Ethernet. Permitir a criação de mídia virtual para realização de instalações de sistemas operacionais e/ou hypervisors tudo remotamente;

5.5.8. Permitir o perfeito gerenciamento remoto de cada um dos servidores, incluindo uso da funcionalidade de mídia virtual para unidade óptica e imagens em disco (ISO), KVM remoto, incluindo acesso à console gráfica, à tela de post, aplicativo de BIOS e instalação assistida do sistema operacional através de software do próprio fabricante;

5.5.9. Capacidade de monitorar e gerenciar os componentes internos ao chassi;

5.5.10. Deverá ser fornecido software de gerenciamento desenvolvido pelo fabricante do equipamento.

5.6. Licenciamento

5.6.1. O Gabinete (chassis) ofertado deverá estar totalmente licenciado para funcionamento em sua capacidade máxima de servidores blade bem como switches Ethernet e SAN ou Switches convergentes;

5.7. Software de Gerenciamento

5.7.1. Software de gerenciamento compatível com o Gabinete ofertado, incluindo licenças necessárias para a utilização de todas as funcionalidades citadas abaixo e em quantidade suficiente para gerenciar a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete.

5.7.2. O gerenciamento deverá possuir as seguintes características:

5.7.2.1. Enviar alertas para os administradores via e-mail ou smart fones;

5.7.2.2. Enviar alerta quando processadores, pentes de memória e/ou discos rígidos entrarem em estado de pré-falha;

5.7.2.3. Permitir o gerenciamento remoto de todo ambiente;

5.7.2.4. Identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;

5.7.2.5. Realizar inventário de hardware;

5.7.2.6. Realizar controle de firmware instalado nas máquinas, possibilitar a escolha de download manual ou agendar para que o download seja feito de forma automática do site do fabricante e gerando alertas caso o(s) servidor(es) não estejam com as versões mais recentes do mesmos.

5.8. Software de Deployment

5.8.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou ser fornecido software, para auxílio à instalação dos servidores, incluindo licenças necessárias para a utilização das funcionalidades citadas abaixo em quantidade suficiente para serem utilizadas na capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete;

5.8.2. O software deverá possuir as seguintes características:

- 5.8.2.1. Oferecer um método rápido, fácil e seguro para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, através de uma console remota ou da web;
- 5.8.2.2. A instalação do Sistema Operacional deverá contemplar a instalação de drivers e agentes de gerenciamento próprios para o equipamento.
- 5.8.2.3. Possibilitar intervenção virtual e controle para instalação de softwares e sistemas operacionais em servidores, eliminando a necessidade de intervenção presencial;
- 5.8.2.4. Oferecer ou possibilitar a criação de scripts pré-configurados para instalação de sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2008 ou versões superiores, Enterprise e WEB Edition ou superior, SuSe Linux Enterprise Server 10 ou superior e VMware ESXi 5.x ou superior;
- 5.8.2.5. Deverá suportar o serviço DHCP;
- 5.8.2.6. Todos os recursos acima descritos e respectivas licenças de software devem estar incluídas em quantidade suficiente para a capacidade máxima de servidores suportada pelo gabinete ofertado;

5.9. Software de Gerenciamento de Energia

- 5.9.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou deverá possuir as seguintes características:
 - 5.9.1.1. Deverá permitir a visualização do consumo máximo (pico) e médio de energia para um dado servidor ou conjunto de servidores através de gráficos;
 - 5.9.1.2. Deverá permitir a visualização da temperatura dos servidores selecionados através de gráficos;
 - 5.9.1.3. Deverá permitir a limitação do consumo de energia, por servidor, para um nível médio, permitindo a minimização geral do consumo de energia e geração de calor.

5.10. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 5.10.1. Deverá fazer parte da mesma solução de gerenciamento ou Suporte a Automatic Server Recovery (ASR) ou mecanismo similar;
- 5.10.2. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades

através da LAN:

- 5.10.2.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
- 5.10.2.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 5.10.3. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 5.10.3.1. Realizar boot;
 - 5.10.3.2. Alterar as configurações;
 - 5.10.3.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 5.10.4. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 5.10.5. Caso a solução dependa de uma placa de gerenciamento remoto dos servidores ou não, a solução deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 5.10.6. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 5.10.7. A solução de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 5.10.8. A solução de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 5.10.9. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e status da alimentação de entrada da fonte com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 5.10.10. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 5.10.11. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes e controle dos níveis de RAID;
- 5.10.12. Suporte ao gerenciamento remoto com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 5.10.13. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol) e SSH de no mínimo 128 bits;
- 5.10.14. Deverá permitir o gerenciamento do hardware enviando alertas de pré-falha, para o administrador de rede, pelo menos para processador, memória e discos. A geração de alertas e a garantia de pré-falha deverá ser comprovada por meio de Declaração do Fabricante;
- 5.10.15. Suporte a reinicialização remota;

- 5.10.16. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 5.10.17. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos;
- 5.10.18. O software de gerenciamento deverá atualizar a BIOS, drivers e identificar softwares com atualizações atrasadas realizando updates através de grupos de servidores. Esta característica deve ser comprovada com declaração do fabricante do equipamento ofertado destinada a esta licitação;
- 5.10.19. Todos os recursos e softwares de gerenciamento deverão estar licenciados de forma perpétua e individual para o equipamento, instaladas e habilitadas;
- 5.10.20. A solução deverá vir acompanhada de software (do mesmo fabricante da solução ofertada) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows

6. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria IV

6.1. Processadores

- 6.1.1. No mínimo 02 (dois) processadores físicos;
- 6.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 6.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

6.2. Desempenho

- 6.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **689 ou SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 662** auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 6.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a formula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 6.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
 - 6.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 núcleos, 16

núcleos);

- 6.2.3.2. B = Frequência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 6.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 6.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e
 - 6.2.3.5. E = Frequência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 6.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 6.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,
- 6.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

6.3. Memória

- 6.3.1. Memória tipo DDR4 **2133** ou superior **ou** Low Voltage;
- 6.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **256 (duzentos e cinquenta e seis) GB** em módulos de memória idênticos entre si;
- 6.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 6.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 6.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

6.4. BIOS

- 6.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 6.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 6.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 6.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 6.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 6.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

6.5. Placa Principal

- 6.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

6.6. Controladora de vídeo

- 6.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 6.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

6.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

- 6.7.1. Com tecnologia SAS;
- 6.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 6.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 6.7.4. A controladora RAID de discos ou software de gerencia dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 6.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;
- 6.7.6. Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;
- 6.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 6.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;
- 6.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades

lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

6.8. Unidades de disco

- 6.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;
- 6.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 6.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;
- 6.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;
- 6.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 6.8.6. Hot-Plug/Swap;
- 6.8.7. Tecnologia SMART.

6.9. Controladora de rede

- 6.9.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;
- 6.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;
- 6.9.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 6.9.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 6.9.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 6.9.6. Suporte aos padrões:
 - 6.9.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 6.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 6.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 6.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 6.9.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 6.9.6.6. IEEE 802.3ap;
- 6.9.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 6.9.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);

- 6.9.9. Deve possuir o recurso PXE;
- 6.9.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

6.10. Controladora Convergente

- 6.10.1. Caso a solução só implemente soluções convergentes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

6.11. Mídias virtuais

- 6.11.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, *Floppy* e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como *boot*, instalação de *software* e sistema operacional.

6.12. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 6.12.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 6.12.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 6.12.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;
- 6.12.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;
- 6.12.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.1 ou superiores;
- 6.12.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores

7. SERVIDOR EM LÂMINA – Categoria V

7.1. Processadores

- 7.1.1. No mínimo 02 (dois) processadores físicos;
- 7.1.2. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 7.1.3. Suporte a Demand-Based Switching ou tecnologia similar;

7.2. Desempenho

- 7.2.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Result igual ou superior a **320 ou SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior 300** auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 7.2.2. Caso o fabricante opte por ofertar um processador que ainda não foi incluído na lista do SPEC, deverá utilizar a formula que segue para calcular o Índice Estimado do equipamento, baseado em índice de equipamento já auditado.
- 7.2.3. Índice Estimado = $(A * B * C) / (D * E)$, onde:
 - 7.2.3.1. A = Quantidade total de núcleos (cores) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante (Isto é, se 2 cores de 8 nucleos, 16 nucleos);
 - 7.2.3.2. B = Freqüência de clock (em GHz) do modelo de processador do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 7.2.3.3. C = Resultado, em SPECint_rate2006, do equipamento servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante;
 - 7.2.3.4. D = Quantidade total de núcleos (cores) utilizados no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante; e
 - 7.2.3.5. E = Freqüência de clock (em GHz) de cada processador utilizado no servidor auditado pela SPEC utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado pelo licitante.
- 7.2.4. O equipamento já auditado pelo SPEC, cujo índice é utilizado para calcular o Índice Estimado do equipamento ofertado, deve ser de maior capacidade que o equipamento ofertado;
- 7.2.5. Os equipamentos auditados e ofertados deverão ser da mesma família e arquitetura,

7.2.6. O índice SPECint_rate2006 (result ou baseline) utilizado como referência serão validados junto ao site Internet www.spec.org - Standard Performance Evaluation Corporation;

7.3. Memória

- 7.3.1. Memória tipo DDR4 **2133** ou superior **ou** Low Voltage;
- 7.3.2. Capacidade instalada de no mínimo **128 (cento e vinte e oito) GB** em módulos de memória idênticos entre si;
- 7.3.3. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 16 GB;
- 7.3.4. Os pentes deverão vir distribuídos igualmente entre os canais de comunicação do processador;
- 7.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring ou memory spare;

7.4. BIOS

- 7.4.1. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 7.4.2. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 7.4.3. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 7.4.4. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 7.4.5. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 7.4.6. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;

7.5. Placa Principal

- 7.5.1. Suporte a discos SAS ou superior;

7.6. Controladora de vídeo

- 7.6.1. Padrão SVGA com no mínimo 8 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;

7.6.2. Integrada à placa mãe (on-board).

7.7. Controladora de Disco Rígido (RAID)

7.7.1. Com tecnologia SAS;

7.7.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;

7.7.3. Suporte a pelo menos 02(dois) discos Hot-Plug/Hot Swap;

7.7.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:

7.7.5. Possuir Write Cache de, no mínimo, **512MB**, protegida por bateria ou memória flash;

7.7.6. Suporte no mínimo RAID 1, por hardware;

7.7.7. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;

7.7.8. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

7.7.9. Deve ter capacidade de gerenciamento de quaisquer de suas configurações de forma remota, sobretudo criação e reconfiguração de RAIDs e unidades lógicas, pelo software de gerenciamento, sem necessidade de reinício do sistema operacional;

7.8. Unidades de disco

7.8.1. Mínimo **02(duas) unidades de disco rígido** instaladas internas ao gabinete;

7.8.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;

7.8.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 Gbps para taxa de transferência;

7.8.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior;

7.8.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;

7.8.6. Hot-Plug/Swap;

7.8.7. Tecnologia SMART.

7.9. Controladora de rede

7.9.1. 02 (duas) interfaces de rede padrão 10Gb Ethernet;

- 7.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ativado ou recursos TCP/IP Stateless Offloading;
- 7.9.3. Suporte à tecnologia iSCSI (Internet Small Computer System Interface);
- 7.9.4. Deverá possuir iSCSI Initiator habilitado por hardware ou boot pela SAN via iSCSI offload;
- 7.9.5. Suporte a Jumbo Frames;
- 7.9.6. Suporte aos padrões:
 - 7.9.6.1. IEEE 802.1p QoS;
 - 7.9.6.2. IEEE 802.1.Q VLAN;
 - 7.9.6.3. IEEE 802.3x Ethernet 10 Gigabit;
 - 7.9.6.4. IEEE 802.3ad Link Aggregation;
 - 7.9.6.5. IEEE 802.3ae;
 - 7.9.6.6. IEEE 802.3ap;
- 7.9.7. Drivers de rede da família de sistemas operacionais, Microsoft Windows e Linux.
- 7.9.8. As placas de rede ofertadas devem suportar o recurso de Teaming (NIC teaming);
- 7.9.9. Deve possuir o recurso PXE;
- 7.9.10. Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x8;

7.10. Controladora Convergente

- 7.10.1. Caso a solução só implemente soluções convertes, deve implementar no mínimo 02 (duas) interfaces 10GbE virtuais, do tipo VNIC ou FlexNIC se igualando ao número de interfaces solicitadas na controladora de rede de forma redundante.

7.11. Mídias virtuais

- 7.11.1. Capacidade de emular a mídia (CD-ROM, *Floppy* e portas USB) de qualquer computador conectado na rede para os servidores, sendo então capaz de executar todas as ações necessárias como *boot*, instalação de *software* e sistema operacional.

7.12. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 7.12.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

- 7.12.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 7.12.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2008 ou superiores;
- 7.12.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL5 e 6 ou superiores;
- 7.12.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.1 ou superiores;
- 7.12.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Oracle Hardware Compatibility List (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>), como compatível com os sistemas operacionais Oracle Linux 6.x ou superiores.

ANEXO II AO CONTRATO N. ____/2016
QUANTIDADE POR LOCALIDADE

LOCAL		Endereços	Contato
AC	Rio Branco	Alameda Ministro Miguel Ferrante, s/nº, Portal da Amazônia CEP 69915-632 - Rio Branco – AC	(68) 3224-3235
AM	Manaus	Av. André Araújo, 25 – Bairro Aleixo Manaus – AM, CEP: 69060-000	(92) 3612-3300
AP	Macapá	Rodovia BR-210 Bairro Infraero II, nº 2131 Macapá – AP CEP: 68908-905	(96) 3214-1518
BA	Salvador	Av. Ulysses Guimarães, nº 2.631 Fórum Teixeira de Freitas, Sussuarana Salvador/BA, CEP: 41213-970	(71) 3617-2600
DF	TRF 1ª Região	Edifício Anexo II SBS quadra 2, lote 16, bloco D, Edifício Adriana Brasília/DF. CEP: 70070-100	(61) 3314-1632
GO	Goiânia	Rua 199 nº 244 Centro Goiânia – GO. CEP 74030-090	(62) 3226-1590
MA	São Luiz	Av. Senador Vitorino Freire, nº 300 Areinha. São Luís – MA. CEP 65031-900	(98) 3214-5701
MG	Belo Horizonte	Av. Álvares Cabral, 1805 Bairro Santo Agostinho Belo Horizonte - MG CEP: 30170-001	(31) 3501-1300
MT	Cuiabá	Av. Rubens de Mendonça, n. 4.888 Fórum Federal JJ Rabelo Centro CEP: 78050-910	(65) 3614-5700
PA	Belém	Rua Domingos Marreiros nº 598 Bairro Umarizal. Belém - PA CEP 66055-210	(91) 3299-6100

PI	Teresina	Avenida Miguel Rosa, N. 7.315 Bairro RedençãoTerezina - PICEP: 64018-550.	(86) 2107-2800
RO	Porto Velho	Av. Presidente Dutra nº 2203, Centro. Porto Velho – RO. CEP 78916-100	(69) 3211-2423
RR	Boa Vista	Av. Getúlio Vargas, 3999- Bairro Canarinho Boa Vista – RO. CEP: 69306-150	(95) 2121-4201
TO	Palmas	201 Norte, Conjunto 1, Lotes 3 e 4 Palmas - TOCEP: 77001-128	(63) 3218-3809

QUANTIDADES

LOCALIDADE	GABINETE TIPO I	GABINETE TIPO II	LÂMINAS TIPO I	LÂMINAS TIPO II	LÂMINAS TIPO III	LÂMINAS TIPO IV	LÂMINAS TIPO V
TRF							
TRF							
SJAC – Rio Branco							
SJAM – Manaus							
SJAP - Macapá							
SJBA – Salvador							
SJDF – Brasília							
SJGO - Goiânia							
SJMA – São Luis							
SJMG – Belo Horizonte							
SJMT - Cuiabá							
SJPA – Belém							
SJPI - Teresina							
SJRO – Porto Velho							
SJRR – Boa Vista							
SJTO – Palmas							
Quant. Suplementar							
TOTAL							

ANEXO III AO CONTRATO N. ____/2016

PLANILHA DE PREÇO

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	01	GABINETE BLADE - TIPO I, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
	02	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA I, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
	03	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA II, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
	04	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA III, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
VALOR TOTAL DO GRUPO 01					
02	05	GABINETE BLADE - TIPO II, COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
	06	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA IV , COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
	07	SERVIDOR EM LÂMINA - CATEGORIA V , COM A SEGUINTE DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: (Especificar) Marca/Modelo:			
VALOR TOTAL DO GRUPO 02					