

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO

Senhor Licitante,

Para registro no Processo Administrativo desta Licitação, solicito a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada de edital abaixo, remetendo-o à Comissão Permanente de Licitação, por meio do fax (0xx61) 3323 3441 ou do e-mail: <cpl.trf1@trf1.jus.br>.

Informo que a comunicação de eventuais retificações no instrumento convocatório, bem como informações adicionais sobre a presente licitação, serão divulgadas nos sites www.trf1.jus.br e www.comprasnet.gov.br.

Brasília-DF, 05 de janeiro de 2012.

Maria Aparecida Lima da Silva
Pregoeira

RECIBO DE RETIRADA
PREGÃO ELETRÔNICO SRP N. 006/2012
PROCESSO N. 6.728/2011

Razão Social: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ Telefone: _____ Fax: _____

E-mail para contato: _____

Nome do Representante para contato: _____

Assinale com "x", na quadrícula abaixo, o *site* pelo qual recebeu cópia do instrumento convocatório acima identificado:

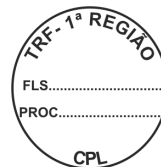
www.trf1.jus.br

www.comprasnet.gov.br

Data de retirada: ____ / ____ / ____

Assinatura

CARIMBO DO CNPJ-MF



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012
PROCESSO: 6.728/2011

O **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**, por intermédio da Pregoeira designada pela Portaria DIGES nº 417 de 27 de outubro de 2011, 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 3.931, de 19 de setembro de 2001, Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, Decreto 7.174, de 12 de maio de 2010, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto 6.204, de 05 de setembro de 2007, 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 contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Servidores de Rede e Placas Adaptadoras, de acordo com especificações técnicas obrigatórias e os quantitativos constantes do Anexo I deste Edital.

2 - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Data: 18/01/2012

Horário: 14:30 horas (horário de Brasília)

Local: www.comprasnet.gov.br

3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 - Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que atenderem todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos e que estiverem devidamente credenciados no site: www.comprasnet.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 Comprasnet implica a responsabilidade 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 - 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, 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) sancionadas, por qualquer órgão ou ente da Administração Pública, com as penas de impedimento, suspensão ou declaração de inidoneidade.

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 preâmbulo deste Edital a Pregoeira efetuará a abertura das propostas encaminhadas pelo sistema “PREGÃO ELETRÔNICO” através do SITE www.comprasnet.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 a proposta mais bem classificada, ocasião em que a(s) ME/PP(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 “j” deste instrumento;

h) serão convocados os 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;

i) a Pregoeira, para o exercício do direito de preferência, convocará, para oferecer nova proposta ou novo lance com vistas a igualar ou superar a melhor proposta válida, primeiramente, o licitantes qualificados como ME/EPPs e, depois, os demais licitantes, desde que todos, inclusive os qualificados como ME/EPP, atendam aos seguintes critérios e nesta ordem, impreterivelmente, caso em que será declarado o vencedor do certame:

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.

j) para o exercício do direito de preferência, os fornecedores dos bens e serviços de informática e automação deverão apresentar junto com a documentação necessária à habilitação; no momento da apresentação da proposta, declaração, sob as penas da lei, de que atendam aos requisitos legais para a qualificação como microempresas ou empresas de pequeno porte, se for o caso, bem como a comprovação de que atendem aos requisitos estabelecidos na alínea “i” deste item.

k) 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;

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

m) obtida uma proposta de preços julgada aceitável, a Pregoeira consultará a base de dados do SICAF para verificar o preenchimento dos requisitos habilitatórios fixados neste Edital;

n) verificado 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 da licitante imediatamente classificada, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda aos termos deste Edital;

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

p) 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.

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 às 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

judgarem 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 empresa interessada em participar do certame deverá encaminhar sua proposta exclusivamente por meio eletrônico através do SITE www.comprasnet.gov.br, a partir da data da liberação do edital até a data da abertura.

5.2 – As licitantes deverão elaborar suas propostas, 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 endereço, e-mail, fax e telefone de contato, bem como nome do responsável pela assinatura da Ata, com os respectivos números de RG e CPF, e ainda fazer menção ao número deste Pregão, ao dia e a hora da realização de sua sessão pública;

c) informar o **prazo de validade da proposta**, que **não** poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados do dia útil imediatamente posterior ao indicado no preâmbulo deste Edital;

d) prever **prazo para entrega dos equipamentos**, que **não** poderá ser superior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da data da assinatura do contrato; e o **prazo de instalação**, que **não** poderá ser superior a **45 (quarenta e cinco dias) dias corridos**, após o recebimento provisório;

e) fixar **prazo de garantia dos equipamentos** fornecidos (TODOS OS ITENS), **com assistência técnica**, que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) meses**, contado da data em que ocorrer o recebimento definitivo.

f) consignar o preço unitário e total, observando o modelo da Planilha para Formulação de Preços constante do Anexo II deste Edital, ficando estabelecido que na hipótese de divergência entre um e outro, será adotado o unitário para fins de apuração do real valor da proposta;

g) incluir no preço ofertado todos os custos decorrentes da operação de vendas, 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 a perfeita execução dos serviços; inclusive, no caso de ME/EPP, os atinentes à alteração do regime de tributação em virtude da exclusão do Simples Nacional, por força das normas da Lei Complementar 123/2006;

h) descrever individualmente, com clareza **marca, modelo, quantidade, valores** e outras informações aplicáveis, necessárias à perfeita caracterização dos equipamentos ofertados, assim como todos os seus componentes expansíveis, opcionais ou que possam oferecer variação de configuração (tais como: memória, placas adaptadoras, etc), de forma a permitir sua correta identificação na documentação técnica apresentada;

i) fazer acompanhar às propostas manuais, catálogos, folhetos, impressos ou publicações originais do fabricante, fazendo constar da proposta técnica à identificação e página do documento onde se encontra descrita cada uma das características ofertadas;

i.1) Caso a licitante não disponha de catálogos, folhetos, impressos ou publicações originais do fabricante quanto às especificações técnicas dos componentes, deverá apresentar declaração do fabricante do equipamento em questão com as referidas especificações.

j) enviar juntamente com a proposta **formulário de avaliação técnica** (Anexo III), indicando a pagina e o subitem correspondente às especificações técnicas de cada item de sua proposta;

5.3 - A proposta vencedora, ajustada ao valor do lance ou da negociação realizada com a Pregoeira, bem como a **Avaliação Técnica, deverão ser anexadas**, em campo próprio disponibilizado pelo Comprasnet, no prazo estipulado após a convocação.

5.4 – Será admitido que a licitante empregue em sua proposta expressões técnicas de uso comum na língua inglesa.

5.5 - 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.

5.6 - Não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela Pregoeira, sob pena de aplicação de penalidade na forma do subitem 11.2 deste edital.

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, que 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 o que 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 - A habilitação da licitante será efetuada mediante consulta ao Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, para verificação da validade dos documentos abaixo:

7.1.1 - prova de regularidade junto ao INSS;

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

7.1.3 - prova de regularidade quanto aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal;

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

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

7.2 – Informar, em campo próprio disponibilizado no Comprasnet, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos; bem como declarar que a proposta foi elaborada de forma independente, observando o art. 299 do Código Penal Brasileiro.

7.3 - Constitui também, condição de habilitação a apresentação de Atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter a licitante fornecido equipamentos com características compatíveis com o item ofertado.

7.4 – A documentação, a que se referem o subitem anterior, deverá ser anexada, após convocação da Pregoeira, em campo próprio disponibilizado pelo Comprasnet, em prazo estipulado na solicitação.

7.5 – 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 6.204/2007.

7.6 - Sempre que julgar necessário, a Pregoeira poderá solicitar a apresentação do original dos documentos apresentados pela licitante, 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 ITEM**.

8.2 - No julgamento desta licitação levar-se-á em consideração o valor ofertado pelas licitantes, devendo ser declarada vencedora aquela que, habilitada, seja também a autora do menor preço julgado aceitável pela Pregoeira.

8.3 - Serão desclassificadas as propostas:

a) com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis ou valores totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou igual a zero;

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

c) elaboradas em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos,

observando o disposto no art. 26 § 3º, do Decreto 5.450/2005;

d) não anexadas nos termos do subitem 5.3 do Edital.

9 - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 - A Ata de Registro de Preços terá validade de 01 (um) ano.

9.2 - Após a convocação para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a licitante terá 05 (cinco) dias úteis para sua assinatura/entrega na Divisão de Compras do Tribunal, no SBS, Quadra 02, Bloco "D" – Edifício Adriana – Térreo, Brasília/DF, CEP 70070-900, sob pena de decair do direito a ter o seu preço registrado.

9.3 - 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.

9.4 - Informações da Ata serão disponibilizadas no Comprasnet e no sítio do Tribunal – www.tr1.jus.br/licitações/atasderegistrodepreços.

9.5 - O extrato da Ata de Registro de Preços será divulgado em órgão oficial da Administração.

9.6 – A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no Art. 65 da Lei 8.666/93 e Art. 12 do Decreto 3.931/01.

9.7 - 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; e
- d) tiver presentes razões de interesse público.

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

9.9 - O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do TRF.

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 sujeitar-se às penalidades previstas no artigo 7º, da Lei 10.520/02.

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, para a assinatura do contrato, 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 de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da notificação.

10.9 - As formas de pagamento, recebimento, obrigações das partes, 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 - A aplicação de penalidades à adjudicatária rege-se-a conforme o estabelecido neste edital, no Decreto 5.450/2005, na Lei 10.520/2002 e na Lei 8.666/1993.

11.2 – Se a licitante vencedora, sem justo motivo, não mantiver a proposta, não ajustá-la ao preço ofertado ou deixar de apresentá-la no momento devido, ou, ainda, não assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracterizar-se-á descumprimento total da obrigação assumida, sendo-lhe aplicada, isolada ou cumulativamente com o subitem 11.4, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor a ela adjudicado ou, se for o caso, sobre o valor de sua proposta.

11.3 - O prazo será de 05 (cinco) dias, após a notificação oficial, para o recolhimento da multa na forma estabelecida no subitem anterior.

11.4 - A licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou ata de registro de preços, deixar de entregar documentação

exigida no edital, apresentar documentação falsa ensejar o retardamento da realização do certame ou da execução do seu objeto não manter a proposta; falhar ou fraudar na execução do ajuste, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

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

11.5 - A aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste Edital será, obrigatoriamente registrada no SICAF e precedida de regular processo administrativo, onde será assegurado o contraditório e a ampla defesa.

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 contra-razões 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 Comprasnet.**

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 específicos consignados no orçamento do Tribunal Regional

Federal da Primeira Região ou a ele provisionados, os quais serão discriminados na respectiva Nota de Empenho.

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 decisões da Pregoeira serão consideradas definitivas somente após terem sido homologadas pela autoridade competente do Tribunal Regional Federal da Primeira Região.

14.4 - 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.

14.5 - Alterações das condições deste Edital, bem como informações adicionais, serão divulgadas na “homepage” do Tribunal (www.trf1.jus.br) e Comprasnet (www.comprasnet.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 (cpl.trf1@trf1.jus.br).

14.7 – Maiores informações poderão ser obtidas na Comissão Permanente de Licitação do Tribunal Regional Federal da Primeira Região, Edifício Adriana - SBS, Quadra 02, Bloco D, Térreo, Brasília/DF, CEP 70.070.100, telefones (61) 3314-5930 / 3314-5931 ou 3314-5932.

14.8 - Integram o presente Edital, independentemente de qualquer transcrição, os seguintes anexos:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.

ANEXO II - MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS

ANEXO III – FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO TÉCNICA

ANEXO IV - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO V -. MINUTA DE CONTRATO

Brasília-DF, 05 de janeiro de 2012.

Maria Aparecida Lima da Silva

Pregoeira

ANEXO I

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

O presente Termo tem por objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de servidores de Rede e placas adaptadoras, conforme descrito neste Anexo, para melhor atender o Tribunal Regional Federal da 1ª Região, Seções e Subseções.

2. JUSTIFICATIVA

Com a virtualização dos processos administrativos e judiciais, a criação de novas varas e Subseções Judiciárias, o aumento no número de serviços disponibilizados aos usuários internos e externos e o crescente aumento das bases de dados documentais e processuais no âmbito do TRF da 1ª Região, tem crescido substancialmente a demanda de poder de processamento e requisitos de desempenho dos servidores de rede.

Além do fator desempenho, devemos também considerar os custos indiretos dos equipamentos, como consumo de energia e dissipação de calor. As tecnologias existentes no mercado, baseadas em novas linhas de processadores, apresentam menor consumo de energia com maior poder de processamento, se comparados com os equipamentos que hoje suportam os serviços de TI. Complementarmente, em virtude dos níveis de desempenho alcançados, propiciam ainda maior economia quando utilizados para consolidação de servidores de menores requisitos de desempenho, através da utilização de recursos de virtualização.

3. QUANTIDADE/ESTIMATIVA

3.1. Segue abaixo, os quantitativos a serem registrados:

Item	Descrição	Código BR	Quantidade para Registro	Valor Unitário
1	Servidor de Rede - Categoria I	BR0131903/0001	115	26.000,00
2	Servidor de Rede - Categoria II	BR0131903/0001	300	41.000,00
3	Servidor de Rede - Categoria III	BR0131903/0001	200	53.500,00
4	Servidor de Rede - Categoria IV	BR0131903/0001	45	60.500,00
5	Servidor de Rede - Categoria V	BR0131903/0001	20	145.000,00
6	Placa HBA - FC	BR0139343/0001	50	28.400,00

7	Placa HBA - ISCSI	BR0139343/0001	200	50.700,00
8	Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores	BR0139343/0001	6	44.400,00

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA I

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

1.1. Desempenho

1.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **210**, auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;

1.1.2. O equipamento poderá utilizar até 2 (dois) processadores para atingir o índice auditado, porém o equipamento ofertado poderá ser entregue com apenas 1 (um) processador, sendo que:

1.1.2.1. O equipamento ofertado deverá ser da mesma marca do auditado;

1.1.2.2. O processador do equipamento ofertado deverá ser da mesma marca e modelo do equipamento auditado;

1.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

1.2.1. No mínimo 1 (um) processador físico;

1.2.2. No mínimo 04 (quatro) núcleos de processamento instalados;

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

1.3. Memória RAM

1.3.1. Memória tipo DDR3 PC3-10600;

1.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 24 (vinte e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;

1.3.3. Expansível a no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.

1.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 2048 MB;

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

1.4. BIOS

1.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;

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

1.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;

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

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

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

1.4.7. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou

ACPI 2.0;

1.5. Placa Principal

- 1.5.1. Pelo menos 02 (dois) slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior)
- 1.5.2. Mínimo de 02 (duas) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;
- 1.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 1.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 1.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 1.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 1.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 1.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.
- 1.5.9. Serão aceitos equipamentos com suporte a apenas um processador, não sendo requisito obrigatório a expansão a 2 processadores;

1.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 1.6.1. Com tecnologia SAS;
- 1.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 3Gb/s;
- 1.6.3. Suporte a pelo menos 06 (seis) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 1.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 1.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 1.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 1.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 1.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 1.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 1.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 1.15.2.1 a 1.15.2.4;
- 1.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;
- 1.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 1.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 1.6.10. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

1.7. Dispositivos Externos

- 1.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 1.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

1.8. Controladora de vídeo

- 1.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 MB (oito) de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 1.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 1.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

1.9. Adaptador de rede

- 1.9.1. No mínimo 04 (quatro) interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-

TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;

- 1.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 1.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 1.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 1.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 1.9.3.3. Gigabit Ethernet.
- 1.9.4. Suporte aos padrões:
 - 1.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 1.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 1.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 1.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 1.9.5. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 1.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 1.9.7. Suporte a Jumbo Frames;
- 1.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;
- 1.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 1.15.2.1 a 1.15.2.4;
- 1.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link);
- 1.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board);
- 1.9.12. Deverá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

1.10. Controladora de multimídia

- 1.10.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 1.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

4.1.1.

1.11. Disco rígido

- 1.11.1. Mínimo 03 (três) unidades de disco rígido instaladas internas ao gabinete;
- 1.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 1.11.3. Padrão mínimo SAS de 3,0 GB/s;
- 1.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 1.11.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 1.11.6. Hot-Plug/Swap.
- 1.11.7. Tecnologia SMART

1.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 1.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 1.12.2. Leitura em duas camadas;
- 1.12.3. Velocidades mínimas:
 - 1.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 1.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 1.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 1.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 1.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 1.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 1.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 1.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 1.12.4.6. Ejeção de emergência;
- 1.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 1.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 1.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

1.13. Gabinete da CPU

- 1.13.1. Gabinete tipo rack 19"

- 1.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (dois) U** no rack;
- 1.13.3. Suporte a no mínimo 06 (seis) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 1.13.4. 01 (uma) baia capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 1.13.5. O servidor deverá possuir fontes redundantes (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- 1.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 1.13.7. Cabos de alimentação;
- 1.13.8. Identificação dos conectores externos;
- 1.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19”;
- 1.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 1.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

1.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 1.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 1.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 1.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 1.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 1.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 1.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 1.14.4.1. Realizar boot;
 - 1.14.4.2. Alterar as configurações;
 - 1.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 1.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 1.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 1.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 1.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 1.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 1.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 1.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 1.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 1.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 1.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 1.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;

- 1.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
 - 1.14.17. 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;
 - 1.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
 - 1.14.19. Suporte a reinicialização remota;
 - 1.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
 - 1.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
 - 1.14.22. 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;
 - 1.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.
- 1.15. Sistema operacional**
- 1.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
 - 1.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 1.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 ou superiores;
 - 1.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 1.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 1.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.
- 1.16. Garantia**
- 1.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
 - 1.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
 - 1.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
 - 1.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
 - 1.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.
- 1.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade**
- 1.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 1.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 1.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003 ou superiores;
 - 1.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware

Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;

1.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;

1.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.x ou versões superiores;

1.18. Acompanhamentos

1.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;

1.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;

1.18.3. Manual do usuário;

1.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

2. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA II

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

2.1. Desempenho

2.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **320**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;

2.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior ao auditado, no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

2.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

2.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;

2.2.2. No mínimo 06 (seis) núcleos de processamento por processador físico;

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

2.2.4. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

2.3. Memória RAM

2.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;

2.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;

2.3.3. Expansível a no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.

2.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 4096 MB;

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

2.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia memory mirroring ou *online spare*;

2.4. BIOS

2.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;

- 2.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 2.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 2.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 2.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 2.4.6. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 2.4.7. 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. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);
- 2.5.2. Mínimo de 02 (duas) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;
- 2.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 2.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 2.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 2.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 2.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 2.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

2.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 2.6.1. Com tecnologia SAS;
- 2.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 3Gb/s;
- 2.6.3. Suporte a pelo menos 6 (seis) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 2.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 2.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 2.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 2.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 2.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 2.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 2.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 2.15.2.1 a 2.15.2.4;
- 2.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;
- 2.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 2.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 2.6.10. 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. Dispositivos Externos

- 2.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 2.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

2.8. Controladora de vídeo

- 2.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 2.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 2.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

2.9. Adaptador de rede

- 2.9.1. No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 2.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE)) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 2.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 2.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 2.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 2.9.3.3. Gigabit Ethernet.
- 2.9.4. Suporte aos padrões:
 - 2.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 2.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 2.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 2.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 2.9.5. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 2.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 2.9.7. Suporte a Jumbo Frames;
- 2.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;
- 2.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 2.15.2.1 a 2.15.2.4.
- 2.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link);
- 2.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board);
- 2.9.12. Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

4.1.2.

2.10. Controladora de multimídia

- 2.10.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 2.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

2.11. Disco rígido

- 2.11.1. Mínimo 03 (três) unidades de disco rígido internas ao gabinete;
- 2.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 2.11.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 2.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 2.11.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 2.11.6. Hot-Plug/Swap.
- 2.11.7. Tecnologia SMART

2.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 2.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 2.12.2. Leitura em duas camadas;
- 2.12.3. Velocidades mínimas:
 - 2.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 2.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 2.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 2.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 2.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 2.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 2.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 2.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 2.12.4.6. Ejeção de emergência;

- 2.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 2.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 2.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

2.13. Gabinete da CPU

- 2.13.1. Gabinete tipo rack 19"
- 2.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
- 2.13.3. Suporte a no mínimo 06 (seis) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 2.13.4. 01 (uma) baía capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 2.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- 2.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 2.13.7. Cabos de alimentação;
- 2.13.8. Identificação dos conectores externos;
- 2.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19";
- 2.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 2.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

2.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 2.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 2.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 2.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 2.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 2.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 2.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 2.14.4.1. Realizar boot;
 - 2.14.4.2. Alterar as configurações;
 - 2.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 2.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 2.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 2.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 2.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 2.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 2.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 2.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 2.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;

- 2.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 2.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 2.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 2.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 2.14.17. 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;
- 2.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 2.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 2.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 2.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 2.14.22. 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;
- 2.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

2.15. Sistema operacional

- 2.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 2.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 2.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 2.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 2.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 2.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

2.16. Garantia

- 2.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 2.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 2.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 2.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 2.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

2.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 2.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 2.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 2.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente
- 2.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;
- 2.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 2.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 2.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.x ou versões superiores;

2.18. Acompanhamentos

- 2.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- 2.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 2.18.3. Manual do usuário;
- 2.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

3. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA III

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

3.1. Desempenho

- 3.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **405**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 3.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

3.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 3.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;
- 3.2.2. No mínimo 06 (seis) núcleos de processamento por processador físico;
- 3.2.3. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 3.2.4. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

3.3. Memória RAM

- 3.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;
- 3.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 72 (setenta e dois) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 3.3.3. Expansível a no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 3.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de

capacidade mínima individual de 4096 MB;

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

3.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia de memory mirroring ou online spare;

3.4. BIOS

3.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;

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

3.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;

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

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

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

3.4.7. 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. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);

3.5.2. Mínimo de 02 (dois) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;

3.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;

3.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;

3.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;

3.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;

3.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;

3.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

3.6. Controladora acionadora de disco rígido

3.6.1. Com tecnologia SAS;

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

3.6.3. Suporte a pelo menos 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;

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

3.6.5. Expansão de capacidade do array de discos;

3.6.5.1. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);

3.6.5.2. Migração de nível de RAID;

3.6.5.3. Alteração do tamanho do *stripe*;

3.6.6. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;

3.6.7. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4;

3.6.8. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;

3.6.9. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;

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

3.6.11. 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. Dispositivos Externos

- 3.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 3.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

3.8. Controladora de vídeo

- 3.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 3.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 3.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

3.9. Adaptador de rede

- 3.9.1. No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 3.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE)) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 3.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 3.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 3.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 3.9.3.3. Gigabit Ethernet.
- 3.9.4. Suporte aos padrões:
 - 3.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 3.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 3.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 3.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 3.9.5. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 3.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad
- 3.9.7. Suporte a Jumbo Frames;
- 3.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;
- 3.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4.
- 3.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link).
- 3.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).
- 3.9.12. Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

3.10. Controladora de multimídia

- 3.10.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 3.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

3.11. Disco rígido

- 3.11.1. Mínimo 05 (cinco) unidades de disco rígido instaladas internas ao gabinete;
- 3.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 3.11.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 3.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 3.11.5. Tempo médio de acesso menor ou igual a 4,2 ms;
- 3.11.6. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 3.11.7. Hot-Plug/Swap.
- 3.11.8. Tecnologia SMART

3.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 3.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 3.12.2. Leitura em duas camadas;
- 3.12.3. Velocidades mínimas:

- 3.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 3.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
 - 3.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 3.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 3.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 3.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 3.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 3.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 3.12.4.6. Ejeção de emergência;
 - 3.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
 - 3.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
 - 3.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.
- 3.13. Gabinete da CPU**
- 3.13.1. Gabinete tipo rack 19"
 - 3.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
 - 3.13.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
 - 3.13.4. 01 (uma) baía capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
 - 3.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
 - 3.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
 - 3.13.7. Cabos de alimentação;
 - 3.13.8. Identificação dos conectores externos;
 - 3.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19";
 - 3.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
 - 3.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.
- 3.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico**
- 3.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
 - 3.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
 - 3.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 3.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 3.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
 - 3.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 3.14.4.1. Realizar boot;
 - 3.14.4.2. Alterar as configurações;
 - 3.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
 - 3.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
 - 3.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
 - 3.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;

- 3.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 3.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 3.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 3.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 3.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 3.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 3.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 3.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 3.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 3.14.17. 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;
- 3.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 3.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 3.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 3.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 3.14.22. 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;
- 3.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

3.15. Sistema operacional

- 3.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 3.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 3.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 3.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 3.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 3.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

3.16. Garantia

- 3.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 3.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 3.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 3.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou

seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.

- 3.16.5.** As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

3.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 3.17.1.** Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

3.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

3.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente

- 3.17.2.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;

- 3.17.3.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;

- 3.17.4.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;

- 3.17.5.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.x ou versões superiores;

3.18. Acompanhamentos

- 3.18.1.** Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;

3.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;

3.18.3. Manual do usuário editado em português (Brasil);

3.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

4. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA IV

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

4.1. Desempenho

4.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **300**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;

4.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

4.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

4.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;

4.2.2. No máximo 04 (quatro) núcleos de processamento por processador físico;

4.2.3. Frequência mínima de 3,6 GHz

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

4.2.5. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

4.3. Memória RAM

- 4.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;
- 4.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 4.3.3. Expansível a no mínimo 192 (cento e noventa e dois) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 4.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 4096 MB;
- 4.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 4.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia de memory mirroring ou *online spare*;

4.4. BIOS

- 4.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 4.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 4.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.4.6. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 4.4.7. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0.

4.5. Placa Principal

- 4.5.1. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);
- 4.5.2. Mínimo de 04 (quatro) interfaces USB 2.0 livres instaladas;
- 4.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 4.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 4.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 4.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 4.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 4.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

4.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 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 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 4.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 4.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 4.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 4.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 4.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 4.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4;
- 4.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por

hardware;

4.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;

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

4.6.10. 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. Dispositivos Externos

4.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;

4.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

4.8. Controladora de vídeo

4.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;

4.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);

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

4.9. Adaptador de rede

4.9.1. No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;

4.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;

4.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:

4.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);

4.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);

4.9.3.3. Gigabit Ethernet.

4.9.4. Suporte aos padrões:

4.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;

4.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;

4.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;

4.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;

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

4.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad

4.9.7. Suporte a Jumbo Frames;

4.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;

4.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4.

4.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link).

4.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).

4.9.12. Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

4.10. Controladora de multimídia

4.10.1. Nenhum suporte a multimídia;

4.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

4.11. Disco rígido

4.11.1. Mínimo 05 (cinco) unidades de disco rígido internas ao gabinete;

4.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;

4.11.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;

4.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior

4.11.5. Tempo médio de acesso menor ou igual a 4,2 ms;

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

- 4.11.7. Hot-Plug/Swap.
- 4.11.8. Tecnologia SMART

4.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 4.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 4.12.2. Leitura em duas camadas;
- 4.12.3. Velocidades mínimas:
 - 4.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 4.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 4.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 4.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 4.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 4.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 4.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 4.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 4.12.4.6. Ejeção de emergência;
- 4.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 4.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 4.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

4.13. Gabinete da CPU

- 4.13.1. Gabinete tipo rack 19"
- 4.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
- 4.13.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 4.13.4. 01 (uma) baía capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 4.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- 4.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 4.13.7. Cabos de alimentação;
- 4.13.8. Identificação dos conectores externos;
- 4.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19";
- 4.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 4.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

4.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 4.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 4.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 4.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 4.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 4.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 4.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 4.14.4.1. Realizar boot;
 - 4.14.4.2. Alterar as configurações;
 - 4.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;

- 4.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 4.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 4.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 4.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 4.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 4.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 4.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 4.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 4.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 4.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 4.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 4.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 4.14.17. 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;
- 4.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 4.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 4.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 4.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 4.14.22. 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;
- 4.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

4.15. Sistema operacional

- 4.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 4.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 4.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 4.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 4.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 4.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

4.16. Garantia

- 4.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;

- 4.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 4.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 4.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 4.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

4.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 4.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 4.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 4.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente
- 4.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;
- 4.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 4.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Exterprize Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 4.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMWare ESXi Server 4.x ou versões superiores;

4.18. Acompanhamentos

- 4.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- 4.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 4.18.3. Manual do usuário;
- 4.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

5. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA V

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

5.1. Desempenho

- 5.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **820**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 5.1.2. O servidor ofertado deverá possuir mesmas características de frequência de clock, barramento de memória e chipset do servidor auditado no benchmark;

5.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 5.2.1. Deverá ter no mínimo 4 (quatro) processadores físicos;
- 5.2.2. No mínimo 10 (dez) núcleos de processamento por processador físico;
- 5.2.3. Frequência mínima de 2,4GHz;
- 5.2.4. Deverá implementar características de RAS (Reliability, Availability and Serviceability), desenhados para ambientes de missão crítica;
- 5.2.5. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 5.2.6. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;
- 5.2.7. Deverá implementar tecnologia *Machine Check Architecture* (MCA);

5.3. Memória RAM

- 5.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600;
- 5.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 5.3.3. Expansível a no mínimo 512 (quinhentos e doze) GB;
- 5.3.4. Todos os cartões de memória deverão estar instalados, somente sendo necessária a adição de módulos de memória para realização de upgrade;
- 5.3.5. Os pentes de memória ofertados deveram ser idênticos e de capacidade mínima de 4096 MB;
- 5.3.6. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 5.3.7. Deverá possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory);
- 5.3.8. Deverá possuir suporte à espelhamento de memória ou memory spare;

5.4. BIOS

- 5.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 5.4.2. A arquitetura da BIOS deve implementar as funções de RAS (Reliability, Availability and Serviceability) presentes no modelo de CPU solicitado, de forma que o processador, a BIOS e o sistema operacional possam fazer uso das características de RAS presentes na CPU;
- 5.4.3. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 5.4.4. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 5.4.5. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 5.4.6. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 5.4.7. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 5.4.8. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;
- 5.4.9. Será aceita solução Unified Extensible Firmware Interface (UEFI);

5.5. Placa Principal

- 5.5.1. Pelo menos 05 (cinco) slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x8 ou superior);
- 5.5.2. Mínimo de 04 (quatro) interfaces USB 2.0 livres instaladas;
- 5.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 5.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 5.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 5.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 5.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 5.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis

com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

5.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 5.6.1. Com tecnologia SAS;
- 5.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6 Gb/s;
- 5.6.3. Suporte a pelo menos 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 5.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 5.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 5.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 5.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 5.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 5.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 512 (quinhentos e doze) MB, protegida por bateria com autonomia de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas
- 5.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 5.18.2.1 a 5.18.2.4;
- 5.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou 10) e RAID 0 por hardware;
- 5.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 5.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 5.6.10. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

5.7. Controladora / Unidade acionadora de discos flexíveis

- 5.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 5.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

5.8. Controladora de vídeo

- 5.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 5.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 5.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

5.9. Adaptador de rede

- 5.9.1. No mínimo 06 (seis) interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 5.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE)) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 5.9.3. Suporte a IPV4 e IPV6;
- 5.9.4. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 5.9.4.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 5.9.4.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 5.9.4.3. Gigabit Ethernet.
- 5.9.5. Suporte aos padrões:
 - 5.9.5.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 5.9.5.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 5.9.5.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 5.9.5.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 5.9.6. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 5.9.7. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 5.9.8. Suporte a Jumbo Frames;
- 5.9.9. Leds de integridade e atividade da rede;
- 5.9.10. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 5.18.2.1 a 5.18.2.4.

- 5.9.11. Indicador luminoso de atividade de rede (link).
- 5.9.12. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).
- 5.9.13. Poderá ser uma única placa com duas interfaces. Não poderá ser uma única placa com quatro interfaces.

5.10. Placa HBA

- 5.10.1. Deverá possuir duas controladoras Fibre Channel, cada uma com duas interfaces FC de 8 Gbps (dual channel), instaladas em slot PCI Express de oito vias (x8);
- 5.10.2. Serão aceitas placas com duas portas desde que instaladas em slot PCI Express de no mínimo oito vias (x8);

5.11. Controladora de multimídia

- 5.11.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 5.11.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

5.12. Disco rígido

- 5.12.1. Mínimo 08 (oito) unidades de disco rígido internas ao gabinete;
- 5.12.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 5.12.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 5.12.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 5.12.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 5.12.6. Hot-Plug/Swap.
- 5.12.7. Tecnologia SMART / PFA (Predictive Failure Analysis);

5.13. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 5.13.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 5.13.2. Leitura em duas camadas;
- 5.13.3. Velocidades mínimas:
 - 5.13.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 5.13.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 5.13.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 5.13.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 5.13.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 5.13.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 5.13.4.4. Double Side de 9,4 GB
 - 5.13.4.5. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 5.13.4.6. LED indicador de leitura;
 - 5.13.4.7. Ejeção de emergência;
- 5.13.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 5.13.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 5.13.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

5.14. Gabinete da CPU

- 5.14.1. Gabinete tipo rack 19"
- 5.14.2. Ocupar, **no máximo, 4 (quatro) U** no rack;
- 5.14.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 5.14.4. 01 (uma) baia capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 5.14.5. Fonte de alimentação redundante Hot-Plug/Swap (n + 1) com seleção automática 100 a 240 Vac, com potência suficiente para suprir a configuração máxima do equipamento, inclusive com a adição de periféricos e placas;
- 5.14.6. Conjunto de ventiladores redundantes e hot swap capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;

- 5.14.7. Acabamento externo com tratamento anti-oxidante;
 - 5.14.8. Cabos de alimentação;
 - 5.14.9. Identificação dos conectores externos;
 - 5.14.10. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19";
 - 5.14.11. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
 - 5.14.12. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.
- 5.15. Recursos de gerenciamento/diagnóstico**
- 5.15.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
 - 5.15.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
 - 5.15.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 5.15.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 5.15.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
 - 5.15.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 5.15.4.1. Realizar boot;
 - 5.15.4.2. Alterar as configurações;
 - 5.15.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
 - 5.15.4.4. Capacidade para gerar alertas para bip/pagers;
 - 5.15.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
 - 5.15.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
 - 5.15.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
 - 5.15.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
 - 5.15.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
 - 5.15.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
 - 5.15.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
 - 5.15.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
 - 5.15.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
 - 5.15.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
 - 5.15.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
 - 5.15.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
 - 5.15.17. 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;
 - 5.15.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;

- 5.15.19. Suporte a reinicialização remota;
- 5.15.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 5.15.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e identificar alterações nas configurações de no mínimo de drivers do sistema, inclusive dos servidores de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 5.15.22. O software de gerenciamento deverá automaticamente atualizar a BIOS, drivers e agentes quando há atualização nova disponibilizada no site 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;
- 5.15.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

5.16. Características mínimas de RAS

- 5.16.1. Os servidores deverão comportar, no mínimo, as seguintes características de confiabilidade, disponibilidade e manutenibilidade:
- 5.16.2. Sistema de proteção contra erros em memória cache dos processadores;
- 5.16.3. Sistema de proteção contra erros em memória do tipo single e multiple bit;
- 5.16.4. Redundância de memórias, HD (possibilidade de configuração em RAID 0, 1, 10 e 5), fontes de alimentação, placas PCI e ventiladores;
- 5.16.5. HD, fontes de alimentação, e ventiladores hot swap;
- 5.16.6. Sensores de temperatura a fim de controlar a frequência quando há possibilidade de saturação térmica;
- 5.16.7. Proteção contra picos de voltagem elétrica;

5.17. Garantia

- 5.17.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 5.17.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 5.17.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 5.17.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 5.17.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

5.18. Sistema operacional

- 5.18.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 5.18.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 5.18.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 5.18.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 5.18.2.3. Windows Server 2008 em todas as suas versões;
 - 5.18.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

5.19. Certificações, regulamentações e compatibilidade

5.19.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

5.19.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente

5.19.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente

5.19.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;

5.19.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;

5.19.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;

5.19.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

5.20. Acompanhamentos

5.20.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;

5.20.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;

5.20.3. Os acionadores (disquete, CD, DVD, etc.) embutidos no gabinete deverão ser da mesma cor do gabinete;

5.20.4. Manual do usuário;

5.20.5. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

6. INTERFACE PARA INTERCONEXÃO DE SERVIDORES À REDE SAN FC – HBA FC

6.1. Composição de Hardware:

6.1.1. Placa de conexão à rede SAN (Storage Area Network) através do protocolo Fibre Channel;

6.1.2. Interface PCI Express 2.0;

6.1.3. Possuir duas interfaces Fibre Channel à 8Gb/s em modo full duplex;

6.1.4. Possuir duas interfaces ópticas “hot-swappable” tipo “small form-factor pluggable (SFP+)”;

6.1.5. Compatível com servidores Intel (IA32, IEM64T) e AMD (x86, 64);

6.1.6. Voltagem de operação 3.3V;

6.1.7. Compatível com Switch FC EMC DS 5300B (Brocade 64.3) existente no TRF1 (Kernel: 2.6.14.2; Fabric OS: v6.4.0b Firmware FOS; Boot Prom: 1.0.15)

6.2. Especificação Fibre Channel:

6.2.1. Suportar os seguintes protocolos: SCSI-FCP, FCP-2, FCP-3, FC-SP;

6.2.2. Suportar as seguintes topologias: Point-to-point (N_Port), switched fabric (N_Port);

6.2.3. Suportar distância de até 50 metros quando operando a 8Gb/s com fibras Multi-Mode Fiber (MMF);

6.2.4. Capacidade de processamento de 500.000 IOPS por porta;

6.2.5. Capacidade de transferência de dados a 8Gb/s em modo full duplex por porta;

6.2.6. Capacidade de criação de endereços virtuais usando NPIV (Node Port ID Virtualization);

6.2.7. Suportar boot via SAN;

6.3. Gerenciamento:

- 6.3.1. Capacidade de implementar níveis de QoS (Quality of Service) para determinadas aplicações;
- 6.3.2. Implementar gerenciamento de tráfego com a finalidade de evitar congestionamento para diferentes aplicações;
- 6.3.3. Suportar SMI-S para gerenciamento e integração com softwares de terceiros;
- 6.3.4. Capacidade de configuração e gerenciamento através de interface gráfica;
- 6.3.5. Possuir capacidade de verificar o caminho de encaminhamento de um pacote na rede SAN (FC traceroute);
- 6.3.6. Possuir capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN, quer por WWN ou por FCIP (FC Ping);
- 6.3.7. Suportar recurso de visualização através de “leds” indicativos (Port Beaconing) para facilitar o isolamento do dispositivo

7. INTERFACE PARA INTERCONEXÃO DE SERVIDORES À REDE iSCSI – HBA iSCSI

- 7.1. Placa de conexão à rede SAN (Storage Area Network) através do protocolo iSCSI;
- 7.2. Interface PCI Express 2.0;
- 7.3. Possuir duas interfaces Ethernet à 100 / 1000 MBps em modo full duplex;
- 7.4. Compatível com servidores Intel (IA32, IEM64T), AMD (x86, 64) e Sun (x86, SPARC);
- 7.5. Possuir suporte à Jumbo Frames;
- 7.6. Possuir suporte à IPv6;
- 7.7. Suportar TCP/IP offloading;
- 7.8. Ser compatível e possuir drivers para no mínimo os seguintes Sistemas Operacionais: Windows Server 2003; Windows Server 2008; Linux RedHat 4.0 e 5.0 e Linux Suse 9 e 10;
- 7.9. Capacidade de configuração e gerenciamento através de interface gráfica e por linha de comando;
- 7.10. Suportar recurso de visualização através de “leds” indicativos (Port Beaconing) para facilitar o isolamento do dispositivo.

8. Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores

- 8.1. Unidade de armazenamento de estado sólido de alto desempenho;
- 8.2. Capacidade mínima de 400 GB, de tecnologia NAND Flash SLC (Single Level Cell);
 - 8.2.1. Suportar, no mínimo, 120.000 IOPS de leitura
 - 8.2.2. Suportar, no mínimo, 120.000 IOPS de escrita
- 8.3. Interface mínima PCIe v2.0 e no mínimo de quatro lanes (x4);
- 8.4. Dimensões máximas da placa de half-length e full-height;
- 8.5. Taxa nominal de leitura/escrita mínima de 1 GB (um gigabytes) por segundo;
- 8.6. Sistema de ECC (Error Correction Code) com correção erro;
- 8.7. Deverá implementar “Wear Leveling”, tecnologia que permite a distribuição das operações de escrita aumentando a vida útil da placa;
- 8.8. Suporte para os seguintes sistemas operacionais:
 - 8.8.1. Windows Server 2003 x64;
 - 8.8.2. Windows Server 2008 x64;
 - 8.8.3. Windows Server 2008 R2 x64;
 - 8.8.4. RedHat 5
- 8.9. A placa deverá ser disponibilizada como dispositivo de bloco, permitindo que seja formatada e gerenciada pelo sistema operacional;
- 8.10. Suporte a instalação de múltiplas placas no servidor sem perda de desempenho e sem a necessidade de adquirir hardware ou software adicional;

- 8.11. Deverá ser fornecida com software de gerenciamento;
- 8.12. Deverá atender a diretiva RoHS
- 8.13. Treinamento de 4 (quatro) horas para até 4 (quatro) recursos.

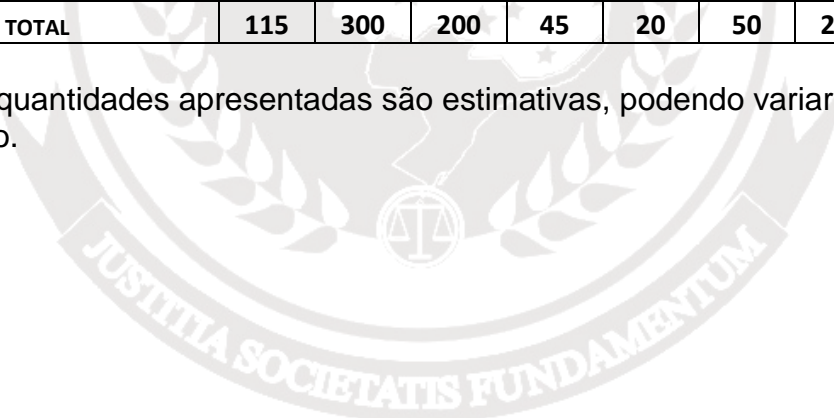
5. QUANTIDADE ESTIMADA POR LOCALIDADE

LOCALIDADE		Previsão Instalação							
UF	CIDADE	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8
AC	Rio Branco	2	3	10	2			6	
	Cruzeiro do Sul	1	3						
AP	Macapá	2	3	10	2			6	
	Laranjal do Jari	1	3						
	Oiapoque	1	3						
AM	Manaus	2	3	10	2	1		6	
	Tabatinga	1	3						
	Tefé	1	3						
BA	Salvador	2	3	10	2	2	6	6	1
	Alagoinhas	1	3						
	Barreiras	1	3						
	Bom Jesus da Lapa	1	3						
	Campo Formoso	1	3						
	Eunápolis	1	3						
	Feira de Santana	1	3						
	Guanambi	1	3						
	Ilhéus	1	3						
	Irecê	1	3						
	Itabuna	1	3						
	Jequié	1	3						
	Juazeiro	1	3						
	Paulo Afonso	1	3						
	Teixeira de Freitas	1	3						
	Vitória da Conquista	1	3						
DF	TRF1	5	12	60	17	12	32	116	3
DF	Distrito Federal	2	3	10	2	1		6	
GO	Goiânia	2	3	10	2	1	6	6	1
	Anápolis	1	3						
	Aparec. de Goiânia	1	3						
	Formosa	1	3						
	Itumbiara	1	3						
	Jataí	1	3						
	Luziânia	1	3						
	Rio Verde	1	3						
	Uruaçu	1	3						
MA	São Luís	2	3	10	2	1		6	
	Bacabal	1	3						
	Balsas	1	3						

	Caxias	1	3						
	Imperatriz	1	3						
	Belo Horizonte	2	3	10	2	2	6	6	1
	Contagem	1	3						
	Divinópolis	1	3						
	Gov. Valadares	1	3						
	Ipatinga	1	3						
	Ituiutaba	1	3						
	Janaúba	1	3						
	Juiz de Fora	1	3						
	Lavras	1	3						
	Manhuaçu	1	3						
	Montes Claros	1	3						
	Muriaé	1	3						
	Paracatu	1	3						
MG	Passos	1	3						
	Patos de Minas	1	3						
	Poços de Caldas	1	3						
	Ponte Nova	1	3						
	Pouso Alegre	1	3						
	São Joao del Rey	1	3						
	São Seb. do Paraíso	1	3						
	Sete Lagoas	1	3						
	Teófilo Otoni	1	3						
	Uberaba	1	3						
	Uberlândia	1	3						
	Unaí	1	3						
	Varginha	1	3						
	Viçosa	1	3						
	Cuiabá	2	3	10	2			6	
	Barra do Garças	1	3						
	Cáceres	1	3						
MT	Diamantino	1	3						
	Juiná	1	3						
	Rondonópolis	1	3						
	Sinop	1	3						
	Belém	2	3	10	2			6	
	Altamira	1	3						
	Castanhal	1	3						
	Itaituba	1	3						
PA	Marabá	1	3						
	Paragominas	1	3						
	Redenção	1	3						
	Santarém	1	3						
	Tucuruí	1	3						
PI	Teresina	2	3	10	2			6	

	Corrente	1	3						
	Floriano	1	3						
	Parnaíba	1	3						
	Picos	1	3						
	São Raimundo Nonato	1	3						
RO	Porto Velho	2	3	10	2			6	
	Guajará Mirim	1	3						
	Ji-Parana	1	3						
	Vilhena	1	3						
RR	Boa Vista	2	3	10	2			6	
TO	Palmas	2	3	10	2			6	
	Araguaína	1	3						
	Gurupí	1	3						
TOTAL		115	300	200	45	20	50	200	6

As quantidades apresentadas são estimativas, podendo variar no momento da contratação.



ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012

MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	115	Un	Servidor de Rede - Categoria I		
2	300	Un	Servidor de Rede - Categoria II		
3	200	Un	Servidor de Rede - Categoria III		
4	45	Un	Servidor de Rede - Categoria IV		
5	20	Un	Servidor de Rede - Categoria V		
6	50	Un	Placa HBA - FC		
7	200	Un	Placa HBA - iSCSI		
8	6	Un	Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores		

ANEXO III

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012

MODELO FORMULÁRIOS PARA AVALIAÇÃO TÉCNICA

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.
2. As propostas que não atenderem à totalidade das características obrigatórias serão desclassificadas.
3. As planilhas devem ser preenchidas sob a seguinte orientação:
 - Coluna Página da Proposta: indicar a página da proposta da licitante que contém documento que comprove a característica solicitada.
 - Coluna Item da Proposta: indicar o item, subitem, parágrafo, alínea, etc, do documento que comprove a característica solicitada.

ITEM	PROPOSTA	
	PÁGINA	ITEM
Item 1 – Servidor de Rede – Categoria I		
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
...		
Item 2 – Servidor de Rede – Categoria II		
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
2.5		
...		
Item 3 – Servidor de Rede – Categoria I		
3.1		
3.2		
3.3		
3.4		
3.5		
...		
Item 4 – Servidor de Rede – Categoria II		
4.1		
4.2		
4.3		
4.4		
4.5		
...		

Item 5 – Servidor de Rede – Categoria V		
5.1		
5.2		
5.3		
5.4		
5.5		
...		
Item 6 – Placa HBA – FC		
6.1		
6.2		
6.3		
6.4		
6.5		
...		
Item 7 – Placa HBA - iSCSI		
7.1		
7.2		
7.3		
7.4		
7.5		
...		
Item 8 – Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores		
8.1		
8.2		
8.3		
8.4		
8.5		
...		

ANEXO IV

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012

MINUTA DE 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. 3.931, de 19 de setembro de 2001, alterado pelo Decreto n. 4.342, de 23 de agosto de 2002, e demais normas legais aplicáveis, 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 Preço tem vigência de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura. O extrato desta Ata será publicado em órgão oficial da Administração.

As especificações técnicas e demais exigências constantes no Processo Administrativo n. _____ e Pregão Eletrônico n. _____ integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição, nos termos do inciso II, art. 1º do Decreto nº 3.931/01.

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

Brasília/DF, _____ de _____ de 20____.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

(Nome do Representante Legal)

ANEXO V

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 006/2012

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ____/2011 PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SERVIDORES DE REDE E PLACAS ADAPTADORAS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, E A _____.

Aos ____ dias do mês de _____ de 2011, as partes abaixo qualificadas celebram o presente contrato, com observação ao constante no **Processo Administrativo 6.728/2011 – TRF** e com fundamento na **Lei 10.520/2002; Decretos 3.931/2001, 5.450/2005, 6.204/2007 e 7.174/2010; Lei Complementar 123/2006; Lei 8.666/1993; Pregão Eletrônico ____/2011; Ata de Registro de Preços ____/2011;** demais disposições regulamentares e mediante as seguintes cláusulas e condições:

CONTRATANTE: **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, **FELIPE DOS SANTOS JACINTO**, brasileiro, CPF 003.116.773-04, RG 2.325.033 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, estado civil), CPF _____, RG _____, residente e domiciliado _____.

CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

O objeto deste instrumento consiste na contratação de empresa para fornecimento e instalação de **Servidores de Rede e Placas Adaptadoras**, bem como na prestação de serviços de assistência técnica da garantia, conforme disposições, especificações técnicas e quantitativos constantes neste contrato e seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA — DA FINALIDADE

A finalidade deste instrumento consiste na aquisição de equipamentos para a virtualização dos processos administrativos e judiciais do Contratante e criação de novas varas e Subseções Judiciárias, por intermédio da Lei 12011/2009, bem como a atualização tecnológica de equipamentos que já se encontram com sua capacidade esgotada ou demasiadamente desatualizados tecnologicamente.

CLÁUSULA TERCEIRA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Por este instrumento a Contratada obriga-se a:

3.1 - responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do fornecimento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento realizado pelo Contratante;

3.2 - 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;

3.3 - 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;

3.4 – 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;

3.5 - manter seus empregados, quando nas dependências do Contratante, sujeitos às normas internas deste (segurança, disciplina), porém sem qualquer vínculo empregatício com o Órgão;

3.6 – prestar, de imediato, todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização do Contratante, obrigando-se a atender todas as reclamações a respeito do fornecimento;

3.7 – comunicar ao Contratante, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade verificada durante a execução do fornecimento, para a adoção das medidas necessárias à sua regularização;

3.8 – acatar as determinações feitas pela fiscalização do Contratante no que tange ao cumprimento do objeto deste Contrato;

3.9 - prestar os serviços da assistência técnica da garantia, consoante o disposto na Cláusula Sétima deste Contrato;

3.10 - entregar os produtos, juntamente com todos os acessórios de hardware e software necessários à perfeita instalação e funcionamento, incluindo cabos elétricos e lógicos, conectores, interfaces, suportes, drivers de controle e programas de configuração;

3.11 – substituir, obrigatoriamente, sem ônus para o Contratante, o produto entregue que venha a apresentar defeito de fabricação durante o período de assistência técnica da garantia;

3.12 – proceder a entrega de itens novos, de primeiro uso e acondicionados adequadamente em caixas lacradas de fábrica, de forma a propiciar completa segurança durante o transporte;

3.13 - fornecer, sem qualquer ônus adicional ao Contratante, quaisquer componentes adicionais de hardware ou software necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos, mesmo que não constem deste contrato;

3.13.1 - caso a solução ofertada seja de origem estrangeira, a Contratada deverá, no momento da entrega do objeto, comprovar a origem dos itens importados bem como quitação dos tributos de importação a eles referentes;

3.14 - garantir que todas as funcionalidades de todos os componentes ofertados estejam disponíveis e operacionalizadas no ambiente do Contratante, mesmo que não estejam descritas nas especificações técnicas do Anexo I deste Contrato;

3.15 - oferecer capacitação para os técnicos do Contratante, em Brasília/DF, nas especificidades de instalação, configuração do equipamento e na utilização da interface de gerenciamento remoto, não se fazendo necessária a oferta de treinamento oficial;

3.15.1 - a instalação dos equipamentos nas diversas localidades ocorrerá a cargo da Contratada, obedecidos os critérios técnicos e o cronograma a serem definidos em conjunto com o Contratante;

3.16 – manter estoque de peças de reposição (*spare parts*) para os componentes da solução ofertada;

3.17 - proceder à instalação e configuração dos equipamentos, no prazo de 45 (quarenta e cinco) corridos após o recebimento provisório, nos locais de entrega;

3.17.1 - as instalações dos itens ofertados serão efetuadas nas datas e horários definidas em conjunto com a equipe técnica do Contratante, que supervisionará os trabalhos;

3.17.2 - o serviço de instalação compreende desembalagem, instalação em rack padrão 19” existente nas localidades, energização do equipamento e configuração básica, conforme padrão a ser informado pelo Contratante, de forma a permitir o acesso e configuração remotos;

3.17.3 - caberá à Contratada a adequação, se for o caso, das tomadas elétricas que servirão ao equipamento, para os requisitos dos equipamentos fornecidos;

3.17.4 – caberá à Contratada a instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos UTP Cat 6, interligando o mesmo às redes de gerenciamento, LAN e SAN iSCSI, conforme padrão a ser informado pelo Contratante;

3.17.5 caberá à Contratada a configuração da interface de gerenciamento remoto, segundo padrão de IP a ser informado pelo Contratante;

3.17.6 – caberá à Contratada a identificação de todo cabeamento lógico fornecido por meio de etiquetas próprias ou anilhas, segundo padrão a ser fornecido pelo Contratante;

3.17.7 – caberá à Contratada a organização dos cabos elétrico ou lógicos sob sua responsabilidade;

3.17.8 – caberá à Contratada a atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

3.17.9 - os serviços que eventualmente acarretem risco para os sistemas em produção ou requeiram parada de servidores, equipamentos e rede elétrica, somente poderão ser executados fora de expediente, em horários previamente acordados com a área de TI do local de instalação;

3.17.10 - os serviços de instalação somente serão aceitos após:

3.17.10.1 - comprovação fotográfica de que o equipamento foi instalado conforme o padrão fornecido;

3.17.10.2 - teste de acesso à interface de gerenciamento remoto;

3.17.10.3 - teste de conectividade (rede LAN, iSCSI) quando possível;

3.17.10.4 - aceite do técnico que acompanhou o serviço de instalação;

3.18 - Não subcontratar, total ou parcialmente, o fornecimento dos itens objeto desta contratação;

3.18.1 - a subcontratação poderá ocorrer parcialmente desde que previamente autorizada pelo Contratante, apenas para os serviços de assistência técnica, instalação e treinamentos e nos limites por ele definidos.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Por este instrumento, o Contratante obriga-se a:

4.1 – proporcionar as condições necessárias ao cumprimento, pela Contratada, do objeto desta contratação;

4.2 – prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários ao cumprimento do objeto deste contrato;

4.2 – assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos do fornecimento contratado, respeitadas as normas internas (segurança, disciplina) do Contratante;

4.3 – comunicar à Contratada, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade constatada no cumprimento do objeto deste contrato, determinando, de imediato, a adoção de medidas necessárias à solução dos problemas;

4.4 – solicitar a execução de serviços de assistência técnica da garantia pelos meios eficazes disponíveis tais como carta, telefax, página na Internet ou e-mail à Central de Atendimento da Contratada;

4.5 – acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento do objeto desta contratação;

4.6 – designar um servidor ou comissão para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do objeto deste Contrato;

4.7 – recusar o recebimento de equipamentos/*software* que não estiverem em conformidade com o Contrato e especificações constantes da proposta comercial apresentada pela Contratada;

4.8 – fornecer a infraestrutura necessária à instalação dos equipamentos, seja ela elétrica, espaço em rack e portas em Swotch iSCSI ou Eth;

4.9 – impedir que terceiros executem os procedimentos de assistência técnica da garantia dos equipamentos fornecidos, **salvo quando se tratar de empresas comprovadamente autorizadas**;

4.10 – exigir, sempre que necessário, a apresentação, pela Contratada, da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A execução do objeto deste instrumento contratual será acompanhada e fiscalizada por servidor ou Comissão designado(a) pelo Contratante.

5.1 – O responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços contratados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

5.2 – As decisões e providências que ultrapassarem a competência desse responsável (servidor ou comissão) deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

5.3 – O Gestor do Contrato deverá 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.

CLÁUSULA SEXTA — DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DOS PRODUTOS

Os produtos, objetos deste contrato, deverão ser entregues no prazo de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da assinatura deste instrumento, devendo sua instalação e configuração ocorrer no prazo de **45 (quarenta e cinco) corridos** após o recebimento provisório.

6.1 - O objeto contratado será recebido pela Comissão Técnica de Recebimento do Contratante, constituída de 03 (três) membros indicados por este, da seguinte forma:

6.1.1 - **Provisoriamente**, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a partir da **entrega dos equipamentos no TRF 1ª Região**, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pela comissão de que trata o subitem 6.1 e o representante da Contratada;

6.1.1.1 - o recebimento provisório consiste na identificação e conferência dos equipamentos, com ênfase na integridade física e quantitativa;

6.1.2 - **Provisoriamente**, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a partir da **entrega dos equipamentos na Seções ou Subseções Judiciárias**, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado por comissão composta por membros das unidades de informática e do patrimônio, a qual deverá:

6.1.2.1 - receber os bens entregues pela empresa transportadora mediante Nota Fiscal;

6.1.2.2 - verificar se as quantidades de volumes entregues coincidem com a quantidade expressa na Nota Fiscal de Remessa;

6.1.2.3 - verificar a inviolabilidade das embalagens;

6.1.2.4 - abrir os volumes e observar a integridade dos equipamentos;

6.1.2.5 - registrar a data da entrega na Nota Fiscal de Remessa, constando o carimbo e a assinatura legível do responsável pelo recebimento;

6.1.2.6 - emitir o Termo de Recebimento Provisório ou Termo de Embargo do Recebimento, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, em três vias, com as seguintes destinações: processo local, unidade gestora do Tribunal e Contratada;

6.1.2.7 - realizar o recebimento dos bens no SICAM e SIAFI, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do recebimento provisório;

6.1.2.8 - encaminhar a Nota Fiscal e o Termo de Recebimento Provisório para a unidade gestora do Contrato, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório;

6.1.2.9 - informar à unidade gestora quaisquer fatos relevantes para a perfeita execução do Contrato, inclusive embargo do Recebimento Provisório;

6.1.2.10 - acompanhar a instalação dos equipamentos e os testes de conformidade;

6.1.3 - **definitivamente**, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a a contar do término da instalação e configuração, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes;

6.1.3.1 - o recebimento definitivo consiste na verificação da adequação dos equipamentos às exigências do edital e da proposta da Contratada;

6.2 - o objeto desta contratação será recusado nos seguintes casos:

6.2.1 - quando entregue com especificações técnicas diferentes das contidas neste Contrato;

6.2.2 - quando entregue com especificações técnicas diferentes das contidas na proposta da Contratada;

6.2.3 - quando entregue com especificações técnicas diferentes do que fora apresentado a título de amostra, caso solicitada pelo Contratante;

6.2.4 - quando apresentarem qualquer defeito durante os testes de

conformidade e verificação;

6.3 - o lote inteiro será devolvido caso mais de 10% (dez por cento) dos itens entregues seja reprovado;

6.4 - a Contratada deverá providenciar a substituição do item, ou do lote recusado, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas corridas contadas a partir da comunicação, por ofício, feita pelo Contratante.

CLÁUSULA SÉTIMA — DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA GARANTIA

A Contratada garantirá os equipamentos contra defeitos de fabricação pelo **período de 60 (sessenta) meses**, a contar da data de seu **recebimento definitivo**.

7.1 - Os serviços de assistência técnica da garantia deverão ser prestados no local de entrega dos equipamentos;

7.2 – a Contratada deverá fornecer suporte técnico durante o período da garantia, bem como subscrever (garantir) o funcionamento, manutenção e fornecimento de novas versões e modificações (updates, upgrades e releases);

7.3 – a Contratada será 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;

7.4 - 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;

7.5 – 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 software e ou equipamento contratado, e a Integração do mesmo com o ambiente do Contratante. Entende-se por:

7.5.1 - nível 1 - os serviços executados pela Contratada por profissionais certificados pelo fabricante do produto ofertado;

7.5.2 - 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);

7.5.3 – no momento da entrega dos produtos o Contratante deverá comprovar a contratação de suporte junto ao fabricante dos equipamentos, abrangendo o equipamento em sua configuração definitiva;

7.6 - O **início do atendimento** para chamados de quaisquer localidades não poderá ultrapassar o prazo máximo de **04 (quatro) horas corridas** contadas a partir da hora de abertura do chamado técnico à central de atendimento, pelo

Contratante, por meio de carta, telegrama, telefone, página na internet ou e-mail à central de atendimento;

7.6.1 - entende-se por início do atendimento o primeiro contato do técnico da Contratada com as equipes técnicas do Contratante, podendo ser acionado via telefone, e-mail e ou Internet;

7.7 - o **término do atendimento** não poderá ultrapassar os seguintes prazos máximos:

7.7.1 - **24 (vinte quatro) horas corridas** contadas a partir da hora de abertura do chamado técnico à central de atendimento, **para o TRF1 e Seções Judiciárias, localizadas na Capital dos Estados;**

7.7.2 - **48 (quarenta e oito) horas corridas** contadas a partir da hora de abertura do chamado técnico à central de atendimento, **para as Subseções Judiciárias, localizadas no interior dos Estados;**

7.7.3 - **96 (noventa e seis) horas corridas** contadas a partir da hora de abertura do chamado técnico à central de atendimento, **especialmente para as localidades de Tabatinga – AM, Tefé – AM, Laranjal do Jari – AP, Oiapoque – AP;**

7.7.4 - 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 - 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;

7.9 - os serviços de assistência técnica deverão ser prestados pelo próprio fabricante, pela Contratada ou empresa por ela designada, devendo esta ser autorizada pelo fabricante para manutenção dos equipamentos ofertados;

7.10 - 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;

7.11 - a Contratada deverá trabalhar, ininterruptamente, na solução dos problemas até que o equipamento esteja novamente operando em regime normal de produção;

7.11.1 - 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 disponível até a resolução do problema;

7.12 - a Contratada deverá informar ao Contratante o número do telefone para fins de esclarecimento de dúvidas relativas aos itens licitados, bem 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 pela 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 por meio de um número de protocolo fornecido pela Contratada no momento da abertura da solicitação;

7.15 - antes de findar o prazo fixado no subitem 7.7, 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;

7.16 - 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 da Contratada e aceito pelo Contratante, observando a seguinte exigência:

7.16.1 - o equipamento somente poderá ser retirado com autorização expressa de saída do equipamento, emitida pelo Contratante e por pessoa ou empresa designada pela Contratada;

7.16.2 - a saída só poderá ser autorizada mediante substituição por outro equivalente ou de superior configuração, durante o período de reparo;

7.16.3 - o equipamento retirado para reparo deverá ser devolvido no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da sua retirada;

7.16.4 - a devolução de qualquer equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito ao Contratante;

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;

7.17.1 - as peças e componentes substituídos deverão ser novos e originais;

7.17.2 - quando a peça substituída tratar-se de disco rígido, a mesma deverá ser apresentada juntamente com o equipamento consertado, **ficando de posse definitiva do Contratante**;

7.18 - 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;

7.19 - 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 a causa de inadequação e a ação devida para sua correção;

7.20 - a Contratada deverá substituir o equipamento já instalado por um novo e de primeiro uso, no prazo máximo de **02 (dois) 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;

7.21 - 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;

7.21.1 - os softwares tratados neste item incluem firmware de bios e drivers;

7.21.2 - 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;

7.21.3 - caso a nova versão, ou release, seja disponibilizado para download, todo suporte visando instalação e configuração deverá ser prestada pela Contratada;

7.22 - o Contratante poderá fazer quaisquer ajustes de configuração em quaisquer itens ofertados, para adequação ao ambiente onde está instalado;

7.23 - 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.

CLÁUSULA OITAVA — DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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** _____.

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

CLÁUSULA NONA — DO PREÇO

Pelo fornecimento e instalação dos equipamentos o Contratante pagará à Contratada o valor total fixo e irrevogável de **R\$** _____ (**valor por extenso**).

9.1 – O preço a que se refere o *caput* desta 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.

CLÁUSULA DÉCIMA — DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado até o **10º (décimo) dia útil**, a contar da data do **atesto** do documento de cobrança. **O atesto deverá ocorrer na data do recebimento definitivo.** A Contratada deverá comprovar, para fins de pagamento, a regularidade perante a Seguridade Social (**Certidão Negativa de Débito**), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (**Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF**), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (**Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**). Poderá ser dispensada a apresentação dos referidos documentos, se confirmada sua validade em consulta *on line* ao SICAF – Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores. O pagamento será realizado da seguinte forma:

a) 40% (quarenta por cento) do valor contratado, a ser efetuado após o Termo de Recebimento Provisório referente a todos os itens adquiridos;

b) 60% (sessenta por cento) do valor contratado, a ser efetuado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo referente a todos os itens adquiridos;

10.1 – Ao Contratante fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se no ato de atestar o documento de cobrança, pelo gestor do contrato, os equipamentos não estiverem de acordo com as condições pactuadas, sem constituir-se em mora por essa decisão;

10.2 - havendo atraso no prazo estipulado no caput 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 - 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;

10.4 - 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;

10.5 - caso a Contratada seja optante pelo “Simples”, deverá apresentar, também, cópia do “Termo de Opção” pelo recolhimento de tributo naquela modalidade;

10.6 - havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado, até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante;

10.7 - em se tratando de produto importado, a Administração reserva-se o direito de a qualquer momento solicitar a 4ª (quarta) via da Guia de Importação relativa ao equipamento objeto desta contratação, para as verificações que julgar necessárias.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA — DA GARANTIA

Objetivando garantir o fiel cumprimento deste Contrato foi prestada pela Contratada garantia na modalidade de _____, mediante _____, em ___/___/___, com vencimento em ___/___/___, no valor de R\$ _____ (valor por extenso), correspondente a **5% (cinco por cento)** sobre o valor total contratado, a qual será modificada ou substituída, conforme alterações contratuais.

11.1 – Se o valor da garantia ou parte dela for utilizado em pagamento de qualquer obrigação ou em decorrência de penalidade imposta, inclusive indenização a terceiros, a Contratada, desde já, obriga-se a efetuar a respectiva reposição ou complementação, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar da data do recebimento da comunicação feita pelo Contratante.

11.2 – Em caso de alteração do valor contratado, a Contratada deverá apresentar nova garantia na mesma modalidade da anterior ou complementar a já existente, no prazo previsto no item anterior.

11.3 – Caso a Contratada não cumpra o disposto nos itens anteriores dentro do prazo estipulado, ficará sujeita às penalidades contratuais cabíveis.

11.4 – A garantia, ou seu saldo, será liberado ou restituído, a pedido da Contratada, no prazo de até **07 (sete) dias consecutivos** à extinção deste Contrato, desde que cumpridas todas as obrigações contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — DAS PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial do contrato, o Contratante poderá aplicar as seguintes sanções: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até cinco anos, de acordo com a Lei 10.520/2002, Decreto 5.450/2005 e Lei 8.666/1993, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

12.2 – pela inexecução total ou parcial do objeto desta contratação, o Contratante poderá, ainda, rescindir o Contrato, cancelar o saldo de empenho e aplicar multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor total da contratação, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

12.3 – o atraso injustificado na entrega/instalação dos equipamentos sujeitará a Contratada à **multa por dia de atraso de 0,1% (um décimo por cento)** sobre o valor total contratado, ou se for o caso, sobre o valor correspondente à parte entregue com atraso;

12.4 – caso a Contratada não possa cumprir, total ou parcialmente, os prazos de entrega e prestação dos serviços de treinamento, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da contratação e de impedimento de execução do Contrato por fato ou ato de terceiros, reconhecido pelo Contratante, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

12.5 – a solicitação de prorrogação deverá ser encaminhada ao gestor do Contrato, até data do vencimento do prazo de entrega e prestação dos serviços, ficando a critério do Contratante a sua aceitação;

12.6 – vencido o prazo diferido sem o cumprimento da obrigação, total ou parcial, o Contratante oficialará à Contratada, comunicando-lhe a data-limite para fazê-lo;

12.6.1 – a entrega até a data limite de que trata este item não isenta a Contratada da multa prevista no caput desta cláusula;

12.7 – o pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado na forma disposta será prontamente indeferido, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas no instrumento contratual;

12.8 – o atraso injustificado no início e/ou término do atendimento (itens 7.6 e 7.7 da Cláusula Sétima), bem como na devolução do equipamento retirado (subitem 7.16.3), referente aos serviços de assistência técnica da garantia, ensejará a aplicação de multa de **0,02% (dois centésimos por cento)** sobre o valor unitário do item em questão, por hora corrida de atraso;

12.8.1 - as frações de horas serão contadas como hora integral;

12.9 – a aplicação de multas, bem como a rescisão contratual, não impedem que o Contratante aplique à Contratada faltosa as demais sanções previstas no art. 87 da Lei 8.666/93 (advertência, suspensão temporária ou declaração de inidoneidade);

12.10 – a aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste instrumento será precedida de regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa;

12.11 – o Contratante promoverá o registro no **SICAF** de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada;

12.12 – caso a Contratada deixe de apresentar **nova garantia ou de complementar o valor da garantia principal**, dentro do prazo estabelecido, o Contratante poderá aplicar penalidade correspondente a **10% (dez por cento)** sobre o valor da nova garantia ou do valor a ser complementado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA — DA RESCISÃO

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, e 79, inciso I, da Lei 8.666/1993.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA — DA VIGÊNCIA

O presente Contrato entra em vigor a partir da data de sua assinatura, tendo seu término previsto para _____.

14.1 – No prazo previsto no caput desta cláusula, estão computados os seguintes prazos:

a) 60 (sessenta) dias corridos para entrega do conjunto total de produtos, contados a partir da assinatura do contrato, com vencimento em __/__/____;

b) 10 (dez) dias úteis para o recebimento provisório, contados a partir da entrega dos produtos/serviços, com vencimento em __/__/____;

c) instalação e configuração, que é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o recebimento provisório dos equipamentos, com vencimento em _____;

d) 10 (dez) dias úteis para o recebimento definitivo, contados a partir da instalação, configuração e treinamento, com vencimento em __/__/____ e

e) 60 (sessenta) meses para assistência técnica da garantia, contados a partir da emissão do termo de recebimento definitivo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA — DA PUBLICAÇÃO

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**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

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 em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Brasília, ____ de _____ de 2011.

FELIPE DOS SANTOS JACINTO

Diretor-Geral da Secretaria do TRF 1ª Região

CONTRATADA

ANEXO I AO CONTRATO N. ____/2011

TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA I

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

1.1. Desempenho

- 1.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **210**, auditado pelo *Standard Evaluation Corporation* através do site www.spec.org;
- 1.1.2. O equipamento poderá utilizar até 2 (dois) processadores para atingir o índice auditado, porém o equipamento ofertado poderá ser entregue com apenas 1 (um) processador, sendo que:
 - 1.1.2.1. O equipamento ofertado deverá ser da mesma marca do auditado;
 - 1.1.2.2. O processador do equipamento ofertado deverá ser da mesma marca e modelo do equipamento auditado;

1.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 1.2.1. No mínimo 1 (um) processador físico;
- 1.2.2. No mínimo 04 (quatro) núcleos de processamento instalados;
- 1.2.3. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;

1.3. Memória RAM

- 1.3.1. Memória tipo DDR3 PC3-10600;
- 1.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 24 (vinte e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 1.3.3. Expansível a no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 1.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 2048 MB;
- 1.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8 e Mirroring;

1.4. BIOS

- 1.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 1.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 1.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 1.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 1.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 1.4.6. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-

drive externo;

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

1.5. Placa Principal

- 1.5.1. Pelo menos 02 (dois) slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior)
- 1.5.2. Mínimo de 02 (duas) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;
- 1.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 1.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 1.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 1.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 1.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 1.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.
- 1.5.9. Serão aceitos equipamentos com suporte a apenas um processador, não sendo requisito obrigatório a expansão a 2 processadores;

1.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 1.6.1. Com tecnologia SAS;
- 1.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 3Gb/s;
- 1.6.3. Suporte a pelo menos 06 (seis) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 1.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
- 1.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 1.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 1.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 1.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 1.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 1.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 1.15.2.1 a 1.15.2.4;
- 1.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;
- 1.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 1.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 1.6.10. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

1.7. Dispositivos Externos

- 1.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 1.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de

disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

1.8. Controladora de vídeo

- 1.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 MB (oito) de memória SDRAM, dedicados ou compartilhados;
- 1.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 1.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

1.9. Adaptador de rede

- 1.9.1. No mínimo 04 (quatro) interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 1.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 1.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 1.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 1.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 1.9.3.3. Gigabit Ethernet.
- 1.9.4. Suporte aos padrões:
 - 1.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 1.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 1.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 1.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 1.9.5. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 1.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 1.9.7. Suporte a Jumbo Frames;
- 1.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;
- 1.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 1.15.2.1 a 1.15.2.4;
- 1.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link);
- 1.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board);
- 1.9.12. Deverá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

1.10. Controladora de multimídia

- 1.10.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 1.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

5.1.1.

1.11. Disco rígido

- 1.11.1. Mínimo 03 (três) unidades de disco rígido instaladas internas ao gabinete;
- 1.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 1.11.3. Padrão mínimo SAS de 3,0 GB/s;
- 1.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 1.11.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 1.11.6. Hot-Plug/Swap.
- 1.11.7. Tecnologia SMART

1.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 1.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;

- 1.12.2. Leitura em duas camadas;
- 1.12.3. Velocidades mínimas:
 - 1.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 1.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 1.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 1.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 1.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 1.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 1.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 1.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 1.12.4.6. Ejeção de emergência;
- 1.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 1.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 1.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

1.13. Gabinete da CPU

- 1.13.1. Gabinete tipo rack 19”
- 1.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (dois) U** no rack;
- 1.13.3. Suporte a no mínimo 06 (seis) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 1.13.4. 01 (uma) baia capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 1.13.5. O servidor deverá possuir fontes redundantes (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- 1.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 1.13.7. Cabos de alimentação;
- 1.13.8. Identificação dos conectores externos;
- 1.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19”;
- 1.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 1.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

1.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 1.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 1.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 1.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 1.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 1.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 1.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 1.14.4.1. Realizar boot;

- 1.14.4.2. Alterar as configurações;
- 1.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 1.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 1.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 1.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 1.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 1.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 1.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 1.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 1.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 1.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 1.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 1.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 1.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 1.14.17. 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;
- 1.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 1.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 1.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 1.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 1.14.22. 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;
- 1.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação

simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

1.15. Sistema operacional

- 1.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 1.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 1.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 ou superiores;
 - 1.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 1.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 1.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

1.16. Garantia

- 1.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 1.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 1.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 1.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 1.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

1.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 1.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 1.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 1.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003 ou superiores;
- 1.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 1.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 1.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

1.18. Acompanhamentos

- 1.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- 1.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 1.18.3. Manual do usuário;
- 1.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

2. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA II

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

2.1. Desempenho

- 2.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **320**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 2.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior ao auditado, no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

2.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 2.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;
- 2.2.2. No mínimo 06 (seis) núcleos de processamento por processador físico;
- 2.2.3. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 2.2.4. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

2.3. Memória RAM

- 2.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;
- 2.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 2.3.3. Expansível a no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 2.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 4096 MB;
- 2.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 2.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia memory mirroring ou *online spare*;

2.4. BIOS

- 2.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 2.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 2.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 2.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 2.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento

para dois níveis;

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

2.4.7. 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. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);

2.5.2. Mínimo de 02 (duas) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;

2.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;

2.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;

2.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;

2.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;

2.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;

2.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

2.6. Controladora acionadora de disco rígido

2.6.1. Com tecnologia SAS;

2.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 3Gb/s;

2.6.3. Suporte a pelo menos 6 (seis) discos Hot-Plug/Hot Swap;

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

2.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;

2.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);

2.6.4.3. Migração de nível de RAID;

2.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;

2.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;

2.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 2.15.2.1 a 2.15.2.4;

2.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;

2.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;

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

2.6.10. 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. Dispositivos Externos

2.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;

2.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de

disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

2.8. Controladora de vídeo

- 2.8.1.** Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 2.8.2.** Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 2.8.3.** Integrada à placa mãe (on-board).

2.9. Adaptador de rede

- 2.9.1.** No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 2.9.2.** Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 2.9.3.** Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 2.9.3.1.** Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 2.9.3.2.** Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 2.9.3.3.** Gigabit Ethernet.
- 2.9.4.** Suporte aos padrões:
 - 2.9.4.1.** IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 2.9.4.2.** IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 2.9.4.3.** IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 2.9.4.4.** Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 2.9.5.** Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 2.9.6.** Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 2.9.7.** Suporte a Jumbo Frames;
- 2.9.8.** Leds de integridade e atividade da rede;
- 2.9.9.** Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 2.15.2.1 a 2.15.2.4.
- 2.9.10.** Indicador luminoso de atividade de rede (link);
- 2.9.11.** Poderá ser integrada à placa mãe (on-board);
- 2.9.12.** Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

2.10. Controladora de multimídia

- 2.10.1.** Nenhum suporte a multimídia;
- 2.10.2.** Proibido o suporte a multimídia on-board.

2.11. Disco rígido

- 2.11.1.** Mínimo 03 (três) unidades de disco rígido internas ao gabinete;
- 2.11.2.** Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 2.11.3.** Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 2.11.4.** Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 2.11.5.** Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 2.11.6.** Hot-Plug/Swap.
- 2.11.7.** Tecnologia SMART

2.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 2.12.1.** Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 2.12.2.** Leitura em duas camadas;

- 2.12.3. Velocidades mínimas:
 - 2.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x;
 - 2.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 2.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 2.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 2.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 2.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 2.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 2.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 2.12.4.6. Ejeção de emergência;
- 2.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 2.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 2.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

2.13. Gabinete da CPU

- 2.13.1. Gabinete tipo rack 19"
- 2.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
- 2.13.3. Suporte a no mínimo 06 (seis) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 2.13.4. 01 (uma) baia capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 2.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
- 2.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 2.13.7. Cabos de alimentação;
- 2.13.8. Identificação dos conectores externos;
- 2.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19";
- 2.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 2.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

2.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 2.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 2.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 2.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 2.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 2.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 2.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 2.14.4.1. Realizar boot;
 - 2.14.4.2. Alterar as configurações;

- 2.14.4.3.** Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 2.14.5.** Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 2.14.6.** A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 2.14.7.** A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 2.14.8.** Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 2.14.9.** Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 2.14.10.** A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 2.14.11.** A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 2.14.12.** Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 2.14.13.** Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 2.14.14.** Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 2.14.15.** Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 2.14.16.** Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 2.14.17.** 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;
- 2.14.18.** Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 2.14.19.** Suporte a reinicialização remota;
- 2.14.20.** Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 2.14.21.** Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 2.14.22.** 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;
- 2.14.23.** O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

2.15. Sistema operacional

- 2.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 2.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 2.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 2.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 2.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 2.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

2.16. Garantia

- 2.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 2.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 2.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 2.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 2.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

2.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 2.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 2.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 2.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente
- 2.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;
- 2.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 2.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 2.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

2.18. Acompanhamentos

- 2.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à

- instalação e utilização do equipamento;
- 2.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
 - 2.18.3. Manual do usuário;
 - 2.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

3. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA III

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

3.1. Desempenho

- 3.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **405**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 3.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

3.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 3.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;
- 3.2.2. No mínimo 06 (seis) núcleos de processamento por processador físico;
- 3.2.3. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 3.2.4. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

3.3. Memória RAM

- 3.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;
- 3.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 72 (setenta e dois) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 3.3.3. Expansível a no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 3.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 4096 MB;
- 3.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 3.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia de memory mirroring ou online spare;

3.4. BIOS

- 3.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 3.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 3.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 3.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 3.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;

- 3.4.6. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 3.4.7. 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. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);
- 3.5.2. Mínimo de 02 (dois) interfaces USB 2.0 livres instaladas após configuração completa do equipamento;
- 3.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 3.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 3.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 3.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 3.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 3.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

3.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 3.6.1. Com tecnologia SAS;
- 3.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6Gb/s;
- 3.6.3. Suporte a pelo menos 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 3.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 3.6.5. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 3.6.5.1. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 3.6.5.2. Migração de nível de RAID;
 - 3.6.5.3. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 3.6.6. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 3.6.7. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4;
- 3.6.8. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;
- 3.6.9. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 3.6.10. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 3.6.11. 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. Dispositivos Externos

- 3.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 3.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o

equipamento, sem custo adicional;

3.8. Controladora de vídeo

- 3.8.1.** Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 3.8.2.** Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 3.8.3.** Integrada à placa mãe (on-board).

3.9. Adaptador de rede

- 3.9.1.** No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 3.9.2.** Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE)) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 3.9.3.** Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 3.9.3.1.** Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 3.9.3.2.** Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 3.9.3.3.** Gigabit Ethernet.
- 3.9.4.** Suporte aos padrões:
 - 3.9.4.1.** IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 3.9.4.2.** IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 3.9.4.3.** IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 3.9.4.4.** Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 3.9.5.** Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 3.9.6.** Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad
- 3.9.7.** Suporte a Jumbo Frames;
- 3.9.8.** Leds de integridade e atividade da rede;
- 3.9.9.** Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4.
- 3.9.10.** Indicador luminoso de atividade de rede (link).
- 3.9.11.** Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).
- 3.9.12.** Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

3.10. Controladora de multimídia

- 3.10.1.** Nenhum suporte a multimídia;
- 3.10.2.** Proibido o suporte a multimídia on-board.

3.11. Disco rígido

- 3.11.1.** Mínimo 05 (cinco) unidades de disco rígido instaladas internas ao gabinete;
- 3.11.2.** Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 3.11.3.** Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 3.11.4.** Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 3.11.5.** Tempo médio de acesso menor ou igual a 4,2 ms;
- 3.11.6.** Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 3.11.7.** Hot-Plug/Swap.
- 3.11.8.** Tecnologia SMART

3.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 3.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
 - 3.12.2. Leitura em duas camadas;
 - 3.12.3. Velocidades mínimas:
 - 3.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 3.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
 - 3.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 3.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 3.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 3.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 3.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 3.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 3.12.4.6. Ejeção de emergência;
 - 3.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
 - 3.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
 - 3.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.
- 3.13. Gabinete da CPU**
- 3.13.1. Gabinete tipo rack 19”
 - 3.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
 - 3.13.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
 - 3.13.4. 01 (uma) baía capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
 - 3.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
 - 3.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
 - 3.13.7. Cabos de alimentação;
 - 3.13.8. Identificação dos conectores externos;
 - 3.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19”;
 - 3.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
 - 3.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.
- 3.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico**
- 3.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
 - 3.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
 - 3.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 3.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 3.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
 - 3.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;

- 3.14.4.1. Realizar boot;
- 3.14.4.2. Alterar as configurações;
- 3.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 3.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 3.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 3.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 3.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 3.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 3.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 3.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 3.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 3.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 3.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 3.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 3.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 3.14.17. 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;
- 3.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 3.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 3.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 3.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 3.14.22. 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;
- 3.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação

simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

3.15. Sistema operacional

- 3.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 3.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 3.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 3.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 3.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 3.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

3.16. Garantia

- 3.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 3.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 3.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 3.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 3.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

3.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 3.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 3.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 3.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente
- 3.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;
- 3.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 3.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 3.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

3.18. Acompanhamentos

- 3.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- 3.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 3.18.3. Manual do usuário editado em português (Brasil);
- 3.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

4. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA IV

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

4.1. Desempenho

- 4.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **300**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 4.1.2. Caso a configuração do equipamento utilizado na auditoria de desempenho não seja igual à aqui especificada, o equipamento ofertado deverá ser de mesmo modelo do auditado e configuração igual ou superior no mínimo nos itens relativos a processador, memória e discos;

4.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 4.2.1. Deverá ter no máximo 2 (dois) processadores físicos;
- 4.2.2. No máximo 04 (quatro) núcleos de processamento por processador físico;
- 4.2.3. Frequência mínima de 3,6 GHz
- 4.2.4. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 4.2.5. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;

4.3. Memória RAM

- 4.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600 ou superior;
- 4.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 144 (cento e quarenta e quatro) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 4.3.3. Expansível a no mínimo 192 (cento e noventa e dois) GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória.
- 4.3.4. Os pentes de memória ofertados deveram ser Dual-Rank idênticos e de capacidade mínima individual de 4096 MB;
- 4.3.5. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 4.3.6. Deverá possuir suporte à tecnologia de memory mirroring ou *online spare*;

4.4. BIOS

- 4.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 4.4.2. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 4.4.3. Relógio/calendário em memória não volátil;

- 4.4.4. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 4.4.5. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 4.4.6. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 4.4.7. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0.

4.5. Placa Principal

- 4.5.1. Pelo menos **03 (três)** slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x4 ou superior);
- 4.5.2. Mínimo de 04 (quatro) interfaces USB 2.0 livres instaladas;
- 4.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 4.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 4.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 4.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 4.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 4.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

4.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 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 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 4.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 4.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 4.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 4.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 4.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 256MB, protegida por bateria;
- 4.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4;
- 4.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou RAID 10) e RAID 0 por hardware;
- 4.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 4.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 4.6.10. 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. Dispositivos Externos

- 4.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor a partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;

4.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

4.8. Controladora de vídeo

4.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;

4.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);

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

4.9. Adaptador de rede

4.9.1. No mínimo **06 (seis)** interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;

4.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;

4.9.3. Taxa de transmissão de dados mínimas:

4.9.3.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);

4.9.3.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);

4.9.3.3. Gigabit Ethernet.

4.9.4. Suporte aos padrões:

4.9.4.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;

4.9.4.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;

4.9.4.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;

4.9.4.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;

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

4.9.6. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad

4.9.7. Suporte a Jumbo Frames;

4.9.8. Leds de integridade e atividade da rede;

4.9.9. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 3.15.2.1 a 3.15.2.4.

4.9.10. Indicador luminoso de atividade de rede (link).

4.9.11. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).

4.9.12. Poderá possuir no máximo 2 (duas) interfaces por placa;

4.10. Controladora de multimídia

4.10.1. Nenhum suporte a multimídia;

4.10.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

4.11. Disco rígido

4.11.1. Mínimo 05 (cinco) unidades de disco rígido internas ao gabinete;

4.11.2. Capacidade mínima individual de 600 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;

4.11.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;

4.11.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior

4.11.5. Tempo médio de acesso menor ou igual a 4,2 ms;

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

4.11.7. Hot-Plug/Swap.

4.11.8. Tecnologia SMART

4.12. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 4.12.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
 - 4.12.2. Leitura em duas camadas;
 - 4.12.3. Velocidades mínimas:
 - 4.12.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 4.12.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
 - 4.12.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 4.12.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 4.12.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 4.12.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 4.12.4.4. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 4.12.4.5. LED indicador de leitura;
 - 4.12.4.6. Ejeção de emergência;
 - 4.12.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
 - 4.12.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
 - 4.12.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.
- 4.13. Gabinete da CPU**
- 4.13.1. Gabinete tipo rack 19”
 - 4.13.2. Ocupar, **no máximo, 2 (duas) U** no rack;
 - 4.13.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
 - 4.13.4. 01 (uma) baia capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
 - 4.13.5. O servidor deverá possuir fonte redundante (1+1), oferecendo a possibilidade de substituição de uma das fontes sem a necessidade de desligar o equipamento (hot-plug ou hotswap). Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante suprirá potência suficiente para as necessidades do equipamento na configuração máxima;
 - 4.13.6. Conjunto de ventiladores redundantes capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
 - 4.13.7. Cabos de alimentação;
 - 4.13.8. Identificação dos conectores externos;
 - 4.13.9. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19”;
 - 4.13.10. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
 - 4.13.11. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.
- 4.14. Recursos de gerenciamento/diagnóstico**
- 4.14.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
 - 4.14.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
 - 4.14.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 4.14.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 4.14.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
 - 4.14.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;

- 4.14.4.1. Realizar boot;
- 4.14.4.2. Alterar as configurações;
- 4.14.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
- 4.14.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 4.14.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 4.14.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 4.14.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 4.14.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 4.14.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 4.14.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 4.14.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 4.14.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 4.14.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 4.14.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 4.14.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 4.14.17. 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;
- 4.14.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 4.14.19. Suporte a reinicialização remota;
- 4.14.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 4.14.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação, reinicialização do sistema e inventário dos equipamentos, incluindo as plataformas de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 4.14.22. 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;
- 4.14.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação

simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

4.15. Sistema operacional

- 4.15.1. O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.
- 4.15.2. O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:
 - 4.15.2.1. Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
 - 4.15.2.2. Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
 - 4.15.2.3. Windows Server 2003 e 2008 em todas as suas versões;
 - 4.15.2.4. Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

4.16. Garantia

- 4.16.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 4.16.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 4.16.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 4.16.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação comprovando este item.
- 4.16.5. As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

4.17. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 4.17.1. Deve estar em conformidade com as seguintes normas:
 - 4.17.1.1. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
 - 4.17.1.2. Segurança: IEC 60950 ou equivalente
- 4.17.2. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;
- 4.17.3. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;
- 4.17.4. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;
- 4.17.5. Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

4.18. Acompanhamentos

- 4.18.1. Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;
- 4.18.2. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;
- 4.18.3. Manual do usuário;
- 4.18.4. CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

5. SERVIDOR DE REDE – CATEGORIA V

Fornecimento, instalação e garantia por 60 (sessenta) meses, com prestação de serviços de assistência técnica mediante manutenção corretiva de equipamento servidor, com as seguintes características cada:

5.1. Desempenho

- 5.1.1. O equipamento ofertado deverá ter índice de desempenho SPEC int_rate 2006 Baseline igual ou superior a **820**, auditado pelo Standard Evaluation Corporation através do site www.spec.org;
- 5.1.2. O servidor ofertado deverá possuir mesmas características de frequência de clock, barramento de memória e chipset do servidor auditado no benchmark;

5.2. Unidade Central de Processamento (CPU)

- 5.2.1. Deverá ter no mínimo 4 (quatro) processadores físicos;
- 5.2.2. No mínimo 10 (dez) núcleos de processamento por processador físico;
- 5.2.3. Frequência mínima de 2,4GHz;
- 5.2.4. Deverá implementar características de RAS (Reliability, Availability and Serviceability), desenhados para ambientes de missão crítica;
- 5.2.5. Arquitetura CISC de 32 bits, com extensão 64 bits;
- 5.2.6. Deverá suportar a virtualização de CPU e I/O;
- 5.2.7. Deverá implementar tecnologia *Machine Check Architecture* (MCA);

5.3. Memória RAM

- 5.3.1. Memória tipo DDR3 padrão PC3-10600;
- 5.3.2. Capacidade instalada de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB em módulos de memória idênticos entre si;
- 5.3.3. Expansível a no mínimo 512 (quinhentos e doze) GB;
- 5.3.4. Todos os cartões de memória deverão estar instalados, somente sendo necessária a adição de módulos de memória para realização de upgrade;
- 5.3.5. Os pentes de memória ofertados deveram ser idênticos e de capacidade mínima de 4096 MB;
- 5.3.6. Deverá suportar tecnologia de correção de multi-bit erros como Advanced ECC, Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction) x8;
- 5.3.7. Deverá possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory);
- 5.3.8. Deverá possuir suporte à espelhamento de memória ou memory spare;

5.4. BIOS

- 5.4.1. Bios desenvolvida pelo fabricante do equipamento;
- 5.4.2. A arquitetura da BIOS deve implementar as funções de RAS (Reliability, Availability and Serviceability) presentes no modelo de CPU solicitado, de forma que o processador, a BIOS e o sistema operacional possam fazer uso das características de RAS presentes na CPU;
- 5.4.3. Permite a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento.
- 5.4.4. Relógio/calendário em memória não volátil;
- 5.4.5. Senha ativada e desativada através da configuração na BIOS;
- 5.4.6. BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para dois níveis;
- 5.4.7. BIOS com capacidade de inibir o boot pela unidade de DVD ou por Pen-drive externo;
- 5.4.8. BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;
- 5.4.9. Será aceita solução Unified Extensible Firmware Interface (UEFI);

5.5. Placa Principal

- 5.5.1. Pelo menos 05 (cinco) slots livres após a configuração completa do equipamento, sendo do tipo PCI-Express (x8 ou superior);
- 5.5.2. Mínimo de 04 (quatro) interfaces USB 2.0 livres instaladas;
- 5.5.3. Ao menos duas das interfaces deverão ser frontais;
- 5.5.4. Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB livres;
- 5.5.5. Suporte a discos SAS ou superior;
- 5.5.6. Mínimo de uma interface serial compatível com o padrão UART 16550A ou equivalente, com conector DB-9 macho ou conector RJ-45;
- 5.5.7. Duas portas mini-din (PS-2) ou USB, específicas para conexão de mouse e teclado;
- 5.5.8. No caso específico de conexão USB para teclado e mouse, deverá ser fornecido adaptador conversor USB - mini-din (PS-2) para teclado e mouse, compatíveis com os switches KVM em utilização no âmbito do TRF1.

5.6. Controladora acionadora de disco rígido

- 5.6.1. Com tecnologia SAS;
- 5.6.2. Interface controladora RAID SAS/SATA com taxa de transferência de 6 Gb/s;
- 5.6.3. Suporte a pelo menos 8 (oito) discos Hot-Plug/Hot Swap;
- 5.6.4. A controladora RAID de discos dos servidores deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
 - 5.6.4.1. Expansão de capacidade do array de discos;
 - 5.6.4.2. Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
 - 5.6.4.3. Migração de nível de RAID;
 - 5.6.4.4. Alteração do tamanho do *stripe*;
- 5.6.5. Possuir Battery-Back Write Cache de, no mínimo, 512 (quinhentos e doze) MB, protegida por bateria com autonomia de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas
- 5.6.6. Totalmente compatível com os sistemas operacionais descritos nos itens 5.18.2.1 a 5.18.2.4;
- 5.6.7. Suporte no mínimo a RAID 5, RAID 1, RAID 1+0 (ou 10) e RAID 0 por hardware;

- 5.6.8. Suporte a tecnologia Hot-Plug/Hot Swap;
- 5.6.9. Deve possuir software de configuração de array que permita o diagnóstico do Array de discos;
- 5.6.10. A controladora deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas pró-ativos na eminência de falha dos discos;

5.7. Controladora / Unidade acionadora de discos flexíveis

- 5.7.1. O servidor deverá possuir capacidade de permitir o boot do servidor à partir de dispositivo externo conectado à porta USB frontal;
- 5.7.2. Neste caso, o dispositivo USB de armazenamento externo, unidade de disco flexível ou pen drive, deverá ser ofertado junto com o equipamento, sem custo adicional;

5.8. Controladora de vídeo

- 5.8.1. Padrão SVGA com no mínimo 08 (oito) MB de memória SDRAM, dedicados;
- 5.8.2. Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
- 5.8.3. Integrada à placa mãe (on-board).

5.9. Adaptador de rede

- 5.9.1. No mínimo 06 (seis) interfaces de rede padrão Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, conector RJ45 fêmea;
- 5.9.2. Suporte a TCP/IP Offload Engine (TOE)) ou Intel® I/O Acceleration Technology ou equivalente, ativado;
- 5.9.3. Suporte a IPV4 e IPV6;
- 5.9.4. Taxa de transmissão de dados mínimas:
 - 5.9.4.1. Ethernet a 10 Mbps (full-duplex);
 - 5.9.4.2. Fast Ethernet a 100 Mbps (full-duplex);
 - 5.9.4.3. Gigabit Ethernet.
- 5.9.5. Suporte aos padrões:
 - 5.9.5.1. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet;
 - 5.9.5.2. IEEE 802.3u 100BASE-TX FAST Ethernet;
 - 5.9.5.3. IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet;
 - 5.9.5.4. Suporte a Auto Negociação entre os padrões, de forma automática;
- 5.9.6. Suporte as funções de fail over e balanceamento de carga;
- 5.9.7. Suporte a 802.1q – Virtual Local Area Network e 802.1.p ou 802.1 ad;
- 5.9.8. Suporte a Jumbo Frames;
- 5.9.9. Leds de integridade e atividade da rede;
- 5.9.10. Drivers de rede da família de sistemas operacionais descritos nos itens 5.18.2.1 a 5.18.2.4.
- 5.9.11. Indicador luminoso de atividade de rede (link).
- 5.9.12. Poderá ser integrada à placa mãe (on-board).
- 5.9.13. Poderá ser uma única placa com duas interfaces. Não poderá ser uma única placa com quatro interfaces.

5.10. Placa HBA

- 5.10.1. Deverá possuir duas controladoras Fibre Channel, cada uma com duas interfaces FC de 8 Gbps (dual channel), instaladas em slot PCI Express de oito vias (x8);
- 5.10.2. Serão aceitas placas com duas portas desde que instaladas em slot

PCI Express de no mínimo oito vias (x8);

5.11. Controladora de multimídia

- 5.11.1. Nenhum suporte a multimídia;
- 5.11.2. Proibido o suporte a multimídia on-board.

5.12. Disco rígido

- 5.12.1. Mínimo 08 (oito) unidades de disco rígido internas ao gabinete;
- 5.12.2. Capacidade mínima individual de 300 GB, sendo que todos os discos deverão ser de mesmo modelo e capacidade;
- 5.12.3. Padrão mínimo SAS de 6,0 GB/s;
- 5.12.4. Rotação mínima de 10.000 RPM ou superior
- 5.12.5. Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
- 5.12.6. Hot-Plug/Swap.
- 5.12.7. Tecnologia SMART / PFA (Predictive Failure Analysis);

5.13. Unidade leitora óptica CD/DVD-ROM

- 5.13.1. Inteiramente compatível com a controladora fornecida no equipamento;
- 5.13.2. Leitura em duas camadas;
- 5.13.3. Velocidades mínimas:
 - 5.13.3.1. Leitura CD-ROM/CD-R/CD-RW de 24x.
 - 5.13.3.2. Leitura DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW de 8x;
- 5.13.4. Capacidade mínima de mídias suportadas:
 - 5.13.4.1. CD-R e CD-RW de 700 MB (não formatado);
 - 5.13.4.2. DVD-R e DVD-RW de 4,7 GB;
 - 5.13.4.3. DVD-DL de 8,5GB;
 - 5.13.4.4. Double Side de 9,4 GB
 - 5.13.4.5. Botão frontal com função de abrir e fechar a bandeja;
 - 5.13.4.6. LED indicador de leitura;
 - 5.13.4.7. Ejeção de emergência;
- 5.13.5. Taxa de transferência de no mínimo 24x para CD;
- 5.13.6. Taxa de transferência de no mínimo 08x para DVD.
- 5.13.7. Total compatibilidade com os sistemas operacionais da Microsoft e Linux.

5.14. Gabinete da CPU

- 5.14.1. Gabinete tipo rack 19"
- 5.14.2. Ocupar, **no máximo, 4 (quatro) U** no rack;
- 5.14.3. Suporte a no mínimo 08 (oito) discos rígidos SAS com tecnologia Hot-Plug/Swap;
- 5.14.4. 01 (uma) baía capaz de suportar unidade de CD-ROM ou DVD-ROM;
- 5.14.5. Fonte de alimentação redundante Hot-Plug/Swap (n + 1) com seleção automática 100 a 240 Vac, com potência suficiente para suprir a configuração máxima do equipamento, inclusive com a adição de periféricos e placas;
- 5.14.6. Conjunto de ventiladores redundantes e hot swap capazes de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
- 5.14.7. Acabamento externo com tratamento anti-oxidante;
- 5.14.8. Cabos de alimentação;
- 5.14.9. Identificação dos conectores externos;

- 5.14.10. Elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack padrão 19”;
- 5.14.11. Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack;
- 5.14.12. Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido.

5.15. Recursos de gerenciamento/diagnóstico

- 5.15.1. Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- 5.15.2. Recurso de hardware com porta exclusiva para gerenciamento remoto e notificações in-band;
- 5.15.3. Por meio de um browser padrão, possuir, sem nenhum software adicional e independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades através da LAN:
 - 5.15.3.1. Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
 - 5.15.3.2. Ligar/desligar o servidor remotamente;
- 5.15.4. Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
 - 5.15.4.1. Realizar boot;
 - 5.15.4.2. Alterar as configurações;
 - 5.15.4.3. Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
 - 5.15.4.4. Capacidade para gerar alertas para bip/pagers;
- 5.15.5. Capacidade de utilização de mídia virtual para drives ópticos, disquetes, permitindo a instalação de sistema operacional através de drive óptico remoto;
- 5.15.6. A placa de gerenciamento remoto dos servidores deve possuir capacidade de gerar auditoria das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset e clear event log;
- 5.15.7. A placa de gerenciamento remoto deve permitir gerenciamento com acesso através de uma porta dedicada ou através da porta de rede integrada;
- 5.15.8. Suporte a SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
- 5.15.9. Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de qualquer estação autorizada;
- 5.15.10. A placa de gerenciamento remoto deve permitir criar e customizar um número mínimo de 10 (dez) usuários;
- 5.15.11. A placa de gerenciamento remoto deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificações de Login;
- 5.15.12. Recurso para detecção de falhas na temperatura, ventiladores e problemas de voltagem com notificação de alerta para o administrador do sistema;
- 5.15.13. Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- 5.15.14. Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- 5.15.15. Suporte ao gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e suporte ao gerenciamento remoto, com segurança de acesso e com utilização do protocolo TCP/IP;
- 5.15.16. Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
- 5.15.17. 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;

- 5.15.18. Deverá ser capaz de monitorar a performance do sistema e enviar alertas pré-configuráveis ao administrador quando um determinado dispositivo atingir limites determinados;
- 5.15.19. Suporte a reinicialização remota;
- 5.15.20. Suporte aos padrões SNMP ou CIM;
- 5.15.21. Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e identificar alterações nas configurações de no mínimo de drivers do sistema, inclusive dos servidores de outros fabricantes existentes no TRF1;
- 5.15.22. O software de gerenciamento deverá automaticamente atualizar a BIOS, drivers e agentes quando há atualização nova disponibilizada no site 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;
- 5.15.23. O servidor deverá vir acompanhado de software (do mesmo fabricante do servidor ofertado) de configuração inicial (instalação), permitindo ajustes dos parâmetros de hardware e a instalação simplificada dos sistemas operacionais Linux e da família MS Windows.

5.16. Características mínimas de RAS

- 5.16.1. Os servidores deverão comportar, no mínimo, as seguintes características de confiabilidade, disponibilidade e manutenibilidade:
- 5.16.2. Sistema de proteção contra erros em memória cache dos processadores;
- 5.16.3. Sistema de proteção contra erros em memória do tipo single e multiple bit;
- 5.16.4. Redundância de memórias, HD (possibilidade de configuração em RAID 0, 1, 10 e 5), fontes de alimentação, placas PCI e ventiladores;
- 5.16.5. HD, fontes de alimentação, e ventiladores hot swap;
- 5.16.6. Sensores de temperatura a fim de controlar a frequência quando há possibilidade de saturação térmica;
- 5.16.7. Proteção contra picos de voltagem elétrica;

5.17. Garantia

- 5.17.1. Todo o serviço de garantia e assistência técnica deverá ser prestado no endereço fornecido no local de entrega do equipamento;
- 5.17.2. Ter disponível site na INTERNET (informar URL) do fabricante do equipamento com informações para realização de suporte técnico sem nenhum ônus adicional;
- 5.17.3. O fabricante do equipamento ofertado deve possuir número telefônico para abertura de chamados técnicos **24 (vinte e quatro)** horas por dia, e **07 (sete)** dias por semana;
- 5.17.4. Disponibilizar garantia de alerta de pré-falha de memória e disco rígido, ou seja, troca do componente antes da parada deste. No caso do disco rígido, deve ser compatível com o sistema SMART. Deve ser apresentada declaração do fabricante destinada a esta licitação

comprovando este item.

- 5.17.5.** As peças e componentes substituídos deverão ser apresentados juntamente com o equipamento consertado, ficando os discos rígidos substituídos dos equipamentos descritos de posse definitiva do TRF1 ou Seções Judiciárias da Primeira Região.

5.18. Sistema operacional

- 5.18.1.** O equipamento proposto não deverá vir acompanhado de sistema operacional.

- 5.18.2.** O equipamento solicitado deverá suportar instalação nos seguintes SO's:

- 5.18.2.1.** Red Hat Enterprise Linux 4 e superiores;
- 5.18.2.2.** Suse Linux Enterprise Server 9 ou superior;
- 5.18.2.3.** Windows Server 2008 em todas as suas versões;
- 5.18.2.4.** Software de virtualização VMware ESX 4 e superior.

5.19. Certificações, regulamentações e compatibilidade

- 5.19.1.** Deve estar em conformidade com as seguintes normas:

- 5.19.1.1.** Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente
- 5.19.1.2.** Segurança: IEC 60950 ou equivalente

- 5.19.2.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>), como compatível com os sistemas operacionais MS Windows Server 2003;

- 5.19.3.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na Red Hat Hardware Catalog (<https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>), como compatível com os sistemas operacionais RHEL 3 ou superior;

- 5.19.4.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na SUSE Linux Enterprise Server Partner Products (<http://www.novell.com/partnerguides/section/481.html>), como compatível com os sistemas operacionais Suse Linux 9 ou superior;

- 5.19.5.** Compatibilidade: O equipamento deverá constar na VMware Systems Compatibility Guide For ESXi Server 4.x (<http://www.vmware.com/resources/compatibility>), como compatível com os sistemas operacionais VMware ESXi Server 4.x ou versões superiores;

5.20. Acompanhamentos

- 5.20.1.** Devem acompanhar todos os cabos e conectores necessários à instalação e utilização do equipamento;

- 5.20.2.** O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento;

- 5.20.3.** Os acionadores (disquete, CD, DVD, etc.) embutidos no gabinete deverão ser da mesma cor do gabinete;

- 5.20.4.** Manual do usuário;

- 5.20.5.** CD ROM com software de manipulação de recursos do equipamento e de periféricos/dispositivos internos ou externos, drivers e guia de instalação do usuário em português (Brasil);

6. INTERFACE PARA INTERCONEXÃO DE SERVIDORES À REDE SAN FC – HBA FC

6.1. Composição de Hardware:

- 6.1.1. Placa de conexão à rede SAN (Storage Area Network) através do protocolo Fibre Channel;
- 6.1.2. Interface PCI Express 2.0;
- 6.1.3. Possuir duas interfaces Fibre Channel à 8Gb/s em modo full duplex;
- 6.1.4. Possuir duas interfaces ópticas “hot-swappable” tipo “small form-factor pluggable (SFP+)”;
- 6.1.5. Compatível com servidores Intel (IA32, IEM64T) e AMD (x86, 64);
- 6.1.6. Voltagem de operação 3.3V;
- 6.1.7. Compatível com Switc FC EMC DS 5300B (Brocade 64.3) existente no TRF1 (Kernel: 2.6.14.2; Fabric OS: v6.4.0b Firmware FOS; Boot Prom: 1.0.15)

6.2. Especificação Fibre Channel:

- 6.2.1. Suportar os seguintes protocolos: SCSI-FCP, FCP-2, FCP-3, FC-SP;
- 6.2.2. Suportar as seguintes topologias: Point-to-point (N_Port), switched fabric (N_Port);
- 6.2.3. Suportar distância de até 50 metros quando operando a 8Gb/s com fibras Multi-Mode Fiber (MMF);
- 6.2.4. Capacidade de processamento de 500.000 IOPS por porta;
- 6.2.5. Capacidade de transferência de dados a 8Gb/s em modo full duplex por porta;
- 6.2.6. Capacidade de criação de endereços virtuais usando NPIV (Node Port ID Virtualization);
- 6.2.7. Suportar boot via SAN;

6.3. Gerenciamento:

- 6.3.1. Capacidade de implementar níveis de QoS (Quality of Service) para determinadas aplicações;
- 6.3.2. Implementar gerenciamento de tráfego com a finalidade de evitar congestionamento para diferentes aplicações;
- 6.3.3. Suportar SMI-S para gerenciamento e integração com softwares de terceiros;
- 6.3.4. Capacidade de configuração e gerenciamento através de interface gráfica;
- 6.3.5. Possuir capacidade de verificar o caminho de encaminhamento de um pacote na rede SAN (FC traceroute);
- 6.3.6. Possuir capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN, quer por WWN ou por FCIP (FC Ping);
- 6.3.7. Suportar recurso de visualização através de “leds” indicativos (Port Beacons) para facilitar o isolamento do dispositivo

7. INTERFACE PARA INTERCONEXÃO DE SERVIDORES À REDE iSCSI – HBA iSCSI

- 7.1. Placa de conexão à rede SAN (Storage Area Network) através do protocolo iSCSI;
- 7.2. Interface PCI Express 2.0;
- 7.3. Possuir duas interfaces Ethernet à 100 / 1000 MBps em modo full duplex;
- 7.4. Compatível com servidores Intel (IA32, IEM64T), AMD (x86, 64) e Sun

- (x86, SPARC);
- 7.5. Possuir suporte à Jumbo Frames;
- 7.6. Possuir suporte à IPv6;
- 7.7. Suportar TCP/IP offloading;
- 7.8. Ser compatível e possuir drivers para no mínimo os seguintes Sistemas Operacionais: Windows Server 2003; Windows Server 2008; Linux RedHat 4.0 e 5.0 e Linux Suse 9 e 10;
- 7.9. Capacidade de configuração e gerenciamento através de interface gráfica e por linha de comando;
- 7.10. Suportar recurso de visualização através de “leds” indicativos (Port Beaconing) para facilitar o isolamento do dispositivo.

8. Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores

- 8.1. Unidade de armazenamento de estado sólido de alto desempenho;
- 8.2. Capacidade mínima de 400 GB, de tecnologia NAND Flash SLC (Single Level Cell);
 - 8.2.1. Suportar, no mínimo, 120.000 IOPS de leitura
 - 8.2.2. Suportar, no mínimo, 120.000 IOPS de escrita
- 8.3. Interface mínima PCIe v2.0 e no mínimo de quatro lanes (x4);
- 8.4. Dimensões máximas da placa de half-length e full-height;
- 8.5. Taxa nominal de leitura/escrita mínima de 1 GB (um gigabytes) por segundo;
- 8.6. Sistema de ECC (Error Correction Code) com correção erro;
- 8.7. Deverá implementar “Wear Leveling”, tecnologia que permite a distribuição das operações de escrita aumentando a vida útil da placa;
- 8.8. Suporte para os seguintes sistemas operacionais:
 - 8.8.1. Windows Server 2003 x64;
 - 8.8.2. Windows Server 2008 x64;
 - 8.8.3. Windows Server 2008 R2 x64;
 - 8.8.4. RedHat 5
- 8.9. A placa deverá ser disponibilizada como dispositivo de bloco, permitindo que seja formatada e gerenciada pelo sistema operacional;
- 8.10. Suporte a instalação de múltiplas placas no servidor sem perda de desempenho e sem a necessidade de adquirir hardware ou software adicional;
- 8.11. Deverá ser fornecida com software de gerenciamento;
- 8.12. Deverá atender a diretiva RoHS
- 8.13. Treinamento de 4 (quatro) horas para até 4 (quatro) recursos.

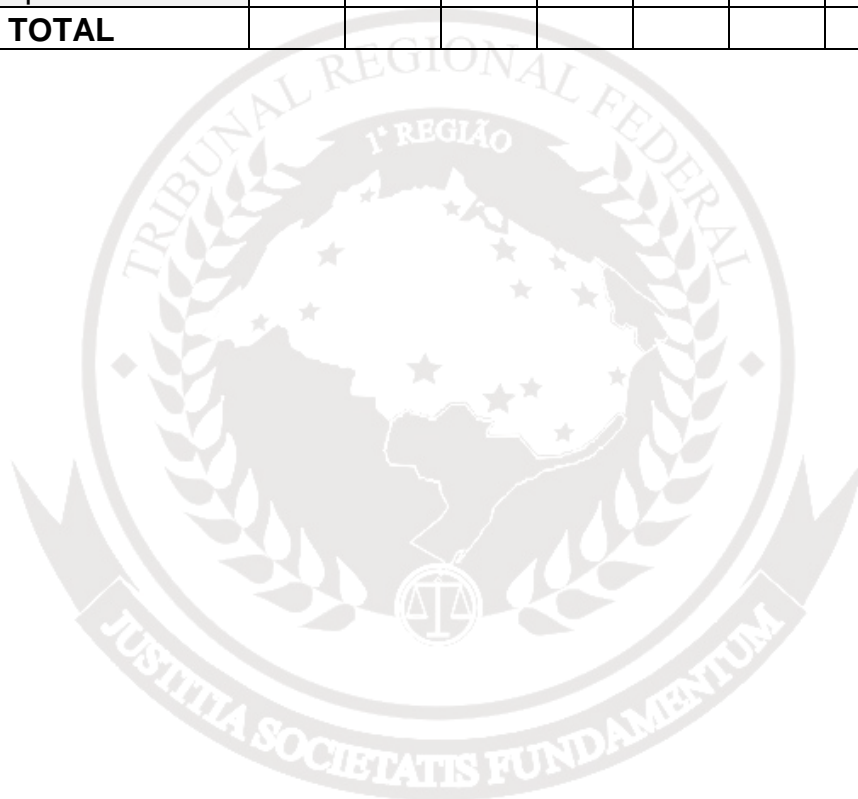
9 - QUANTIDADE POR LOCALIDADE

LOCALIDADE		Instalação							
UF	CIDADE	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8
AC	Rio Branco								
	Cruzeiro do Sul								
AP	Macapá								
	Laranjal do Jari								

	Oiapoque								
AM	Manaus								
	Tabatinga								
	Tefé								
BA	Salvador								
	Alagoinhas								
	Barreiras								
	Bom Jesus da Lapa								
	Campo Formoso								
	Eunápolis								
	Feira de Santana								
	Guanambi								
	Ilhéus								
	Irecê								
	Itabuna								
	Jequié								
	Juazeiro								
	Paulo Afonso								
	Teixeira de Freitas								
	Vitória da Conquista								
DF	TRF1								
DF	Distrito Federal								
GO	Goiânia								
	Anápolis								
	Aparec. de Goiânia								
	Formosa								
	Itumbiara								
	Jataí								
	Luziânia								
	Rio Verde								
	Uruaçu								
MA	São Luís								
	Bacabal								
	Balsas								
	Caxias								
	Imperatriz								
MG	Belo Horizonte								
	Contagem								
	Divinópolis								
	Gov. Valadares								
	Ipatinga								
	Ituiutaba								
	Janaúba								
	Juiz de Fora								
Lavras									

	Manhuaçu									
	Montes Claros									
	Muriaé									
	Paracatu									
	Passos									
	Patos de Minas									
	Poços de Caldas									
	Ponte Nova									
	Pouso Alegre									
	São Joao del Rey									
	São Seb. do Paraíso									
	Sete Lagoas									
	Teófilo Otoni									
	Uberaba									
	Uberlândia									
	Unai									
Varginha										
Viçosa										
MT	Cuiabá									
	Barra do Garças									
	Cáceres									
	Diamantino									
	Juiná									
	Rondonópolis									
	Sinop									
PA	Belém									
	Altamira									
	Castanhal									
	Itaituba									
	Marabá									
	Paragominas									
	Redenção									
	Santarém									
	Tucuruí									
PI	Teresina									
	Corrente									
	Floriano									
	Parnaíba									
	Picos									
	São Raimundo Nonato									
RO	Porto Velho									
	Guajará Mirim									
	Ji-Parana									
	Vilhena									

RR	Boa Vista								
TO	Palmas								
	Araguaína								
	Gurupí								
TOTAL									



ANEXO II AO CONTRATO N. ____/2011

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1		Un	Servidor de Rede - Categoria I		
2		Un	Servidor de Rede - Categoria II		
3		Un	Servidor de Rede - Categoria III		
4		Un	Servidor de Rede - Categoria IV		
5		Un	Servidor de Rede - Categoria V		
6		Un	Placa HBA - FC		
7		Un	Placa HBA - iSCSI		
8		Un	Unidade de Armazenamento em Estado Sólido para Servidores		