



JUSTIÇA FEDERAL  
Tribunal Regional Federal da 1ª Região

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 92/2015**

Código UASG:090027

**PAe nº 0003189-86.2014.4.01.8000**

O **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**, por intermédio da Pregoeira designada pela [Portaria DIGES nº 655, de 23 de novembro de 2015](#), torna pública a abertura de procedimento licitatório na modalidade Pregão, **do tipo menor preço, PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, a ser realizado por meio de tecnologia da informação, obedecidos os preceitos da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, 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 aquisição de storages, serviços de instalação, configuração e treinamentos**, de acordo com as quantidades e especificações constantes do Anexo I deste Edital.

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

**2 - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**Data: 10/12/2015**

**Horário: 14:00h** (horário de Brasília)

**Local:** [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

### 3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

**3.1** - Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos, e que estiverem devidamente credenciados no site: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

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

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

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

**3.5** - A licitante deverá manifestar, em campo próprio:

- a) que cumpre plenamente os requisitos de habilitação;
- b) que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação;
- c) que não emprega menor;
- d) que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006, alterada pela LC nº 147/2014, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei;
- e) que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital.

**3.6** - Não será permitida a participação de empresas:

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

f) declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública nos termos do art. 87, inciso IV da Lei 8.666/93.

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

#### 4 - PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

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

a) no horário estabelecido no preâmbulo deste Edital a Pregoeira efetuará a abertura das propostas encaminhadas pelo sistema “PREGÃO ELETRÔNICO” através do site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

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

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

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

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

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

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

h) serão convocadas as licitantes, na ordem classificatória, cujas propostas finais estejam situadas até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta válida, com

vistas ao exercício do direito de preferência, desde que atendam aos seguintes critérios:

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

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

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

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

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

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

**l)** obtida uma proposta de preços julgada aceitável e concluída a fase competitiva, a Pregoeira consultará a base de dados do SICAF para verificar o preenchimento dos requisitos habilitatórios fixados neste Edital;

**m)** 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;

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

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

**p)** após a homologação do certame, as licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta da licitante mais bem classificada, sendo os mesmos incluídos na respectiva Ata de Registro de Preços, na condição de cadastro reserva e mantida a ordem de classificação do certame, sem prejuízos para a licitante melhor classificada (art. 10, caput e parágrafo único, art. 11, caput, inciso I e §1º do Decreto 7892/2013).

**4.2** - Caso entenda necessário examinar mais detidamente a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital, bem como o preenchimento das exigências habilitatórias, poderá a Pregoeira suspender a sessão, hipótese em que

comunicará 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 julgarem necessário, fixando às licitantes prazos para atendimento, sendo vedada a inclusão posterior de informação que deveria constar originariamente da proposta.

## 5 - DO ENVIO DAS PROPOSTAS

**5.1** - A empresa interessada em participar do certame deverá cadastrar sua proposta com a descrição completa do objeto ofertado, indicando marca, modelo e o preço unitário de cada item, com apenas duas casas decimais, em moeda corrente nacional, exclusivamente, por meio eletrônico através do site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), a partir da data da liberação do edital, até a data da abertura.

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

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

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

**c)** conter especificações claras e detalhadas, com todas as informações aplicáveis e necessárias à perfeita caracterização do objeto licitado, indicando quantidade, marca e modelo, que deverão ser os mesmos informados na proposta registrada no Portal de Compras Governamentais, bem como a informação técnica do produto e de todos os seus componentes expansíveis, opcionais ou que possam oferecer variação de configuração, de forma a permitir a correta identificação destes na documentação técnica apresentada, obedecidas as especificações contidas no Anexo I deste Edital;

**d)** fazer acompanhar à proposta, manuais, catálogos, folhetos, impressos ou publicações **originais do fabricante**, fazendo constar da proposta técnica, a

identificação e página do documento onde se encontra descrita cada uma das características ofertadas, nos termos do Anexo I deste Edital;

**d.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, contendo as referidas especificações.

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

**f)** informar o **prazo de entrega** dos equipamentos objeto do fornecimento, que não poderá ser superior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da emissão da ordem de fornecimento;

**g)** informar o prazo para o término dos serviços de instalação e configuração, que não poderá ser superior a **20 (vinte) dias corridos**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço;

**h)** informar o **prazo de garantia** dos equipamentos e serviços, que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) meses**, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo;

**i)** 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;

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

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

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

**5.5** - Todos os equipamentos cotados **deverão possuir compatibilidade operacional** com a infraestrutura de comunicação de dados do TRF 1ª Região, conforme definido na especificação técnica – Anexo I da Síntese do Termo de Referência;

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

**5.7** – Caso ocorram problemas que impossibilitem o encaminhamento da documentação exigida no subitem 5.2 em “arquivo único”, deverá a licitante avisar a Pregoeira, via chat, a fim de que ela possa novamente convocar o anexo, liberando, assim, o sistema.

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

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

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

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

## 6 - DA COMPETITIVIDADE (FORMULAÇÃO DE LANCES)

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

**6.2** - Os lances deverão ser formulados pelo **VALOR UNITÁRIO** proposto para cada **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 poderá enviar mensagens, via chat, às licitantes, mas só poderão se comunicar com a Pregoeira por iniciativa desta, após o encerramento da fase de lances.

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

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

**6.9** - A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após 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** - Para habilitar-se na presente licitação, a licitante deverá incluir no anexo do sistema do Portal de Compras Governamentais, juntamente com a proposta de preços, exigida no subitem 5.2, a seguinte documentação:

- a) Documentação de Habilitação Jurídica;
- b) Documentação de Qualificação Técnica; e
- c) Documentação de Habilitação Fiscal;

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

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

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

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

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

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

**7.3** – A **Qualificação Técnica** será comprovada mediante a apresentação de um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa licitante forneceu e instalou equipamentos com características de volume de armazenamento compatíveis com o objeto deste Edital, nos quantitativos mínimos de 03 unidades do Item 01 do Grupo 01, 10 unidades do Item 07 do grupo 02 e 1 unidade do Item 12 do Grupo 3, de acordo com o Grupo no qual a empresa esteja participando.

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

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

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

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

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

**7.5** - Havendo irregularidade no cadastramento ou habilitação parcial no SICAF será assegurado à licitante o direito de encaminhar a documentação atualizada constante dos subitens 7.4.1 a 7.4.4, através da opção “Enviar Anexo” do sistema do portal de Compras Governamentais, no prazo estipulado pela Pregoeira.

**7.5.1** - Caso a validade dos documentos citados nos subitens 7.4.1 a 7.4.4 esteja vencida no SICAF, poderá também a Pregoeira, consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores

**7.6** - **Para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo constante do art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/2006, de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a contar do momento em que se declarar o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**7.6.1** - A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.

**7.7** - Além da documentação relativa à habilitação fiscal e jurídica, a Pregoeira irá verificar a existência de registros impeditivos da contratação (Acórdão 1.793/2011 – Plenário-TCU), no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência, no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do CNJ, e consultará a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, criada pela Lei 12.440, de 07/07/2011.

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

**7.8** - Sempre que julgar necessário, a Pregoira 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 pelo **menor valor proposto por GRUPO**.

**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 Pregoira, consideradas as ofertas para os itens.

**8.3** - Serão desclassificadas/recusadas as propostas:

- a) com preços excessivos para itens ou manifestamente inexequíveis ou valores totais ou unitários simbólicos, irrisórios ou iguais a zero;
- b) **que não indicarem marca** ou mencionarem mais de uma marca para o mesmo item;
- c) elaboradas em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos, observado o disposto no art. 26 § 3º, do Decreto 5.450/2005;
- d) não anexadas nos termos do subitem 5.2 do Edital.

## 9 - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**9.7** - O extrato da Ata de Registro de Preços será divulgado em órgão oficial da Administração, até a completa adequação do Portal de compras do Governo Federal.

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

**9.9** - O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

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

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

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

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

**e)** tiver presentes razões de interesse público.

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

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

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

## 10 – DA CONTRATAÇÃO

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

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

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

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

**10.5** - Será exigida da licitante vencedora, 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** - Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

**a)** advertência;

**b)** multa;

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

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

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

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

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

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

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

## 12 - DOS RECURSOS E DAS IMPUGNAÇÕES

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

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

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

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

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

**12.6** - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital a licitante que não o fizer no prazo previsto no subitem anterior, não revestindo natureza de recurso as alegações apresentadas por empresa que tendo aceitado sem objeção o instrumento convocatório, venha, após julgamento desfavorável, alegar falhas ou irregularidades que o viciariam.

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

### **13 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**13.1** - As despesas decorrentes da contratação do objeto da presente licitação correrão à conta de recursos 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 normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

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

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

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

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

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

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

[https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_logar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_orgao_acesso_externo=0), **para assinatura digital da Ata de Registro de Preços e/ou Contrato**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 12.5 deste Edital.

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

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

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

- **ANEXO I – SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS;**
  - **ANEXO I DA SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;**
  - **ANEXO II DA SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA – QUANTIDADE ESTIMADA POR LOCALIDADE;**
- **ANEXO II - MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS;**
- **ANEXO III- MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**
- **ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO**

Brasília-DF, 25 de novembro de 2015.

Edna Maria Telles

**Pregoeira**

## ANEXO I DO EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 92/2015

### SÍNTESE DOTERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

1.1. O presente projeto tem por objeto a Aquisição de STORAGES, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTOS, conforme quantidades e especificações constantes nesse Termo de Referência e seus anexos.

#### 2. DA FINALIDADE

2.1. O presente projeto busca a contratação de empresa especializada para aquisição de ativos de microinformática, **STORAGES** no âmbito do TRF da 1ª Região. **SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO e TREINAMENTO** com conteúdo oficial da solução para a equipe técnica deste Tribunal. Conforme a necessidade de a Justiça Federal da Primeira Região oferecer melhores serviços aos jurisdicionados, mediante o contínuo aprimoramento dos processos de trabalho, servindo-se das inovações tecnológicas disponíveis para garantir segurança às informações que tramitam na rede do Tribunal.

2.2. Visando suprir a necessidade de uma infraestrutura de armazenamento que atenda a demanda de volume de dados com a implantação dos Sistemas PJE e SEI, visa também atender a implantação de uma política de atualização do parque tecnológico no âmbito da 1ª Região.

#### 3. JUSTIFICATIVA

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

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

3.3. Os **Serviços de Instalação e Configuração** são absolutamente necessários em função da complexidade na montagem dos equipamentos, que além de apresentarem características

distintas entre fabricantes, usualmente estão sujeitos à perda da garantia se instalados por técnicos não certificados.

3.4. Os **Serviços de Treinamento** são necessários para correta capacitação das equipes técnicas em configuração, parametrização, gerenciamento dos equipamentos e suas funcionalidades.

3.5. A Secretaria de Tecnologia da Informação -SECIN, realiza as suas aquisições de equipamentos, materiais e serviços de Tecnologia da Informação (TI) com base em seu PDTI e demais planos, conforme item 4 - Do Alinhamento Estratégico.

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

## **4. DA BASE LEGAL**

### **4.1. Da modalidade de licitação**

4.1.1. Recomenda-se a licitação na modalidade Pregão Eletrônico, por se tratar de bens comuns, como dispõe a Lei 10.520/02 e Decreto 5.450/05.

### **4.2. Da Adjudicação**

4.2.1. Propomos que o certame seja feito por MENOR PREÇO POR GRUPO, considerando que há interdependência entre os itens elencados justificando o fornecimento por uma mesma empresa.

4.2.2. A adjudicação em grupos dos itens 1 a 6 se justifica em função da necessidade de compatibilização das unidades de expansão à unidade de armazenamento, sobretudo que unidades de diferentes fabricantes não mantêm compatibilidade entre si. Da mesma forma, os serviços de instalação e treinamento estão vinculados à marca e modelo do equipamento ofertado, impossibilitando licitação em separado.

4.2.3. A adjudicação em grupo dos itens 7 a 11 se justifica em função da necessidade de compatibilização das unidades de expansão à unidade de armazenamento, sobretudo que unidades de diferentes fabricantes não mantêm compatibilidade entre si. Da mesma forma, os serviços de instalação e treinamento estão vinculados à marca e modelo do equipamento ofertado, impossibilitando licitação em separado.

4.2.4. A adjudicação em grupo dos itens 12 a 14 se justifica em função da necessidade de adequação dos serviços de instalação e treinamento à marca e modelo do equipamento ofertado, impossibilitando licitação em separado em função das diferentes tecnologias, recursos e interfaces de gerenciamento entre os fabricantes.

### **4.3. Do Registro de Preços**

4.3.1. Deverá ser adotado o Sistema de Registro de Preços, conforme estabelece o Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, pelos seguintes aspectos:

4.3.2. Não há previsão imediata de aquisição para as quantidades registradas, considerando que os pedidos ocorrerão mediante demanda da unidade requisitante;

4.3.2.1. Nos termos do §1º do art. 4º do Decreto 7.892/2013, é inviável a divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP em face da inviabilidade operacional para participação de outros órgãos, bem assim em razão da inexistência de norma complementar para regulamentar o procedimento;

4.3.2.2. Após a homologação do certame, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado, sendo os mesmos incluídos na respectiva Ata de Registro de Preços na condição de cadastro de reserva e mantida a ordem de classificação do certame, sem prejuízos para o licitante melhor classificado (art. 10, caput e parágrafo único, art. 11, caput, inciso I e §1º do Decreto 7.892/2013);

4.3.2.3. A figuração do licitante no cadastro de reserva não obriga a administração à contratação;

4.3.2.4. Cancelado o registro de preço em relação ao vencedor da licitação (§1º do art. 11 do Decreto 7.892/2013), os demais licitantes que constem do cadastro de reserva poderão ser convocados, na mesma ordem de classificação da fase competitiva, para prosseguir na execução do serviço. Aceita a convocação e cumpridos os requisitos legais e regulamentares, nova Ata de Registro de Preços será editada em favor do novo beneficiário, permanecendo na condição de cadastro de reserva os licitantes integrantes da Ata original que permanecerão na ordem de classificação antes estabelecida;

### **4.4. Do Direito de Preferência**

4.4.1. Será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991, regulado pelo art. 5º, do Decreto nº 7.174/2010, para fornecedores de bens e serviços, observada a seguinte ordem:

4.4.1.1. 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;

4.4.1.2. Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

4.4.1.3. Bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

## 5. DOS ITENS E QUANTITATIVOS

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

Grupo	Item	Descrição	Código BR	Quantidade
1	1	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria I	0197005	7
	2	Gaveta de expansão SAS	0197005	4
	3	Gaveta de Expansão SSD	0197005	2
	4	Discos Padrão SSD	0197005	24
	5	Serviços de Instalação e Configuração	002178	7
	6	Serviços de Treinamento	017663	2 turmas
2	7	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria II	0197005	40
	8	Gaveta de Expansão SAS	0197005	9
	9	Gaveta de Expansão SATA	0197005	3
	10	Serviços de Instalação e Configuração	002178	40
	11	Serviços de Treinamento	017663	3 turmas
3	12	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria III	0197005	2
	13	Serviços de Instalação e Configuração	002178	2
	14	Serviços de Treinamento	017663	2 turmas

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

## 6. DA HABILITAÇÃO

6.1. A Licitante deverá apresentar ao menos um atestado de capacidade técnica, emitido por entidade de direito público ou privado, que comprove que a mesma forneceu e instalou equipamentos com características de volume de armazenamento compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, nos quantitativos mínimos de 03 unidades do Item 01 do Grupo 01, 10 unidades do Item 07 do grupo 02 e 1 unidade do Item 12 Grupo 3.

6.2. As características acima são justificadas por refletirem os critérios técnicos preponderantes na solução ofertada (volume de armazenamento), bem como procuram garantir que a licitante demonstre capacidade logística compatível, observadas as quantidades registradas para cada um dos itens.

## **7. DAS PROPOSTAS DAS LICITANTES**

7.1. Recomenda-se que seja exigido das licitantes em suas propostas o cumprimento das seguintes cláusulas, além daquelas editadas pela NULIT:

7.1.1. Será permitido o uso de expressões técnicas de uso comum na língua inglesa;

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

7.1.3. Todos os equipamentos cotados deverão possuir compatibilidade operacional com a infraestrutura de comunicação de dados do TRF 1ª Região, definidos na especificação técnica, Anexo I deste Termo;

7.1.4. Descrever individualmente e com clareza marca modelo, quantidades, valores e outras informações aplicáveis e necessárias à perfeita caracterização dos equipamentos ofertados, assim como de todos os seus componentes expansíveis, opcionais ou que possam oferecer variação de configuração de forma a permitir a correta identificação dos mesmos na documentação técnica apresentada;

7.1.5. Conter detalhamento das características obrigatórias aos componentes da solução ofertada, de forma clara e detalhada;

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

7.1.6.1. 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;

7.1.7. Informar, em dias corridos, o prazo de entrega dos equipamentos objeto do fornecimento, que não poderá ser superior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da emissão da ordem de fornecimento;

7.1.8. Informar, em dias corridos, o prazo para o término dos serviços de instalação e configuração, que não poderá ser superior a 20 (vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço;

7.1.9. Informar, em meses, a garantia dos equipamentos e serviços, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo do objeto contratado.

## **8. DO LOCAL DE ENTREGA E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

8.1. Os produtos deverão ser entregues, instalados e configurados em quaisquer das localidades citadas no Anexo II, conforme o CONTRATANTE indicar por ocasião da contratação.

8.2. As unidades de expansão SAS e SSD do Grupo I destinam-se exclusivamente ao ambiente do TRF1, para fazer frente não apenas a eventual demanda não planejada por espaço de armazenamento como também de desempenho, considerando neste caso que o mercado não contempla mais unidades de disco de alta velocidade (15 k rpm), diferença de desempenho esta compensada tanto por meio de acréscimo no quantitativo de discos (I/O) quando pela adoção de mídias mais rápidas, caso dos discos SSD, com custo mais elevado. Os quantitativos refletem a necessidade de que tais expansões sejam instaladas em ambas as unidades de armazenamento destinadas aos sistemas digitais.

8.3. O registro de preço das unidades de expansão SAS e SATA do Grupo II é proposto como forma de atender as diferentes necessidades das seccionais ou TRF1, que apresentam diferentes demandas de armazenamento ou instabilidades de infraestrutura que justifiquem maior nível de segurança dos dados, sendo que a unidade de armazenamento apresenta os requisitos de desempenho adequados para todos os cenários possíveis.

**9. As condições de recebimento, assistência técnica da garantia, obrigações da contratada e da contratante e demais cláusulas contratuais, estão estabelecidas na minuta de contrato – Anexo IV deste Edital.**

## ANEXO I DA SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

#### GRUPO 1

##### **1. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA I**

**1.1** Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

**1.2.** A arquitetura do storage deverá possuir no mínimo 2 (duas) controladoras de discos redundantes e não deverá ter ponto único de falha, de forma que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema, deverá permitir substituição de componentes defeituosos sem parada dos serviços fornecidos e as eventuais falhas devem ser imperceptíveis para os usuários finais;

**1.3.** Deverá ser fornecido e montado em rack padrão do fabricante do equipamento ofertado, de no mínimo 40 (quarenta) e máximo 42 U (quarenta e dois rack units) e régua de energia suficientes para a ligação da solução e possíveis expansões no mesmo rack;

**1.4.** Deve permitir substituição e acréscimo de componentes incluindo controladoras, discos (com exceção de enclosures), fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;

**1.5.** Suporte a failover automático de controladora e mecanismo que garanta preservação das informações em cache em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do storage;

**1.6.** Deve prover acesso pelas tecnologias FC, ISCSI, CIFS e NFS na conexão do subsistema de armazenamento às redes IP e SAN FC do TRF;

**1.6.1.** Caso a solução ofertada não tenha alguma destas conexões nativas, será aceito a ligação de componentes externos para desempenhar tal função (gateway);

**1.6.2** A ligação deste componente externo (gateway) com a unidade de armazenamento deverá ser através de canais redundantes;

**1.6.3** Os componentes externos (gateway) deverão funcionar de forma clusterizada, como forma de prover mesmo nível de redundância que a especificada no item 1.2;

**1.6.4** A interconexão dos componentes externos (gateways) com a unidade de armazenamento (switches e cabeamento Cat. 6 ou FC) também deverá ser redundante e inteiramente fornecida pela licitante;

**1.6.5** A proposta da licitante deverá contemplar a descrição e desenho da topologia da solução ofertada;

**1.7** A solução de armazenamento deve suportar discos de tecnologia FC (Fiber Channel) ou SAS (Serial Attached SCSI), de tecnologia SATA II ou Nearline SAS e de tecnologia SSD (Solid State Disk);

**1.8** Deverá suportar RAID6;

**1.9** Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras de discos redundantes.

**1.10** Possibilidade de implementação de discos “Global Hot-Spare” ou “Spare-Space”;

**1.11** Permitir a troca de disco avariado pertencente a um array, sem nenhuma interrupção no storage ou da aplicação que está acessando o array;

**1.12** O Array deve implementar mecanismos de proteção (“LUN masking”) entre volumes de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados;

**1.13** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 90 (noventa) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia Fibre Channel ou SAS, de no máximo 600 GB (seiscentos gigabytes), com velocidade de rotação mínima de 10K RPM;

**1.14** A capacidade líquida do item 1.13 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P;

**1.15** Deverá ser fornecido 01(um) disco do hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 1.14 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays;

**1.16** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 40 (quarenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia SATA II ou Nearline SAS, de no mínimo 2TB (dois terabytes), com velocidade de rotação mínima de 7.2 RPM;

**1.17** A capacidade líquida do item 1.16 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-6 com arranjo de, no mínimo 6D+2P;

**1.18** Deverá ser fornecido 02(dois) discos de hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 1.17 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays de RAID-6;

**1.19** Todas as gavetas de disco, com exceção das destinadas aos discos com tecnologia SSD, deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.

**1.20** A solução de armazenamento deve possuir, no mínimo, 128 (cento e vinte oito) GB de memória cache, sendo no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB por controladora;

**1.21** Caso a solução seja baseada em duas camadas de controle NAS e SAN, deverá ser considerado somente o total de memória das controladoras SAN;

**1.22** Deverá ser fornecido no mínimo 4 TB (quatro terabytes) líquidos distribuídos em unidades de discos SSD com tecnologia SLC (Single Level Cell) ou eMLC (enterpriseMulti-Level Cell) de, no mínimo, 200 GB (duzentos gigabytes) dedicados à tierização, baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P e, no mínimo, um disco dedicado à hot spare;

**1.23** O subsistema de armazenamento deverá possuir a seguinte composição mínima de portas de frontend:

- 4 (quatro) portas Fibre Channel para HOST SAN FC de 8 Gb/s (oito gigabits por segundo) dedicadas exclusivamente à conexão com hosts;
- 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45, alocadas para prover acesso exclusivo para o protocolo iSCSI . Caso o protocolo iSCSI seja provido através do módulo NAS ou Gateway, a administração deverá ser feita de forma unificada, ou seja, na mesma console do módulo de SAN;
- 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45 alocadas para prover acesso NAS (CIFS e NFS);
- 2(duas) portas 10 Gigabit Ethernet SFP+ alocadas para prover acesso NAS(CIFS e NFS);
- As portas descritas não podem ser contadas como portas destinadas a gerenciamento ou interconexão com gateways ou módulo NAS;
- As portas deverão estar distribuídas uniformemente entre as controladoras ou entre os gateways;
- Não devem ser consideradas no quantitativo descrito as portas destinadas à interligação do gateway com a unidade de armazenamento;

**1.24.** Permitir a implementação das funções de agregação de portas (trunking) e VLAN, conforme padrões IEEE 802.3ad e IEEE 802.1Q e suporte a Jumbo Frames nas interfaces Eth;

**1.24.1** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes também deverão suportar os padrões especificados acima;

**1.25.** O subsistema de armazenamento NAS/FC deverá possuir throughput total de back-end operando a velocidade de no mínimo 12 Gb/s (doze gigabits por segundo) na ligação das controladoras com subsistemas de disco e 12 Gbps (doze gigabits por segundo) na ligação da cada controladora com cada um dos gateways, se baseado nesta tecnologia;

**1.26.** Possuir monitoramento pró-ativo que permita a detecção e isolamento de falhas de disco, controladora e bateria, até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a automonitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros no disco, inclusive acionamento automático de disco de reposição (disk spare) e funcionalidade de call-home;

**1.27.** Suportar os seguintes protocolos:

- Na modalidade SAN (Storage Area Network): FCP e iSCSI;
- Na modalidade NAS (Network Attached Storage): CIFS (Common Internet File System) v2 ou v2.1 e NFS (Network File System) com versão 3 ou superior;

**1.28.** O sistema operacional do sistema de armazenamento de dados SAN deverá ser nativo do produto;

- 1.29.** Deverá possibilitar a configuração de volume a ser utilizado para as modalidades SAN e NAS, devendo permitir utilização de no mínimo 100 TB (cem terabytes) líquidos para NAS (CIFS e NFS);
- 1.30.** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes deverão ser comprovadamente dimensionados para suportar os requisitos descritos no item 1.29 em cada nó do cluster dos gateways;
- 1.31.** A implementação da arquitetura SAN (FC e iSCSI) deverá ser nativa do produto, podendo a arquitetura NAS ser provida através de gateway;
- 1.32.** A solução de armazenamento deve permitir a expansão dos volumes de forma on-line, ou seja, deve permitir aumento dos volumes mesmo que este esteja em utilização;
- 1.33.** A solução deverá contemplar a funcionalidade de cópia point-in-time (snap e clone) para as camadas SAN;
- 1.34.** A solução SAN deverá contemplar a funcionalidade de restauração de volumes, isto é, permitir ao administrador do sistema restaurar volumes utilizando como base os pontos de consistência (point-in-time backup ou snapshots) previamente gerados com possibilidade de restauração de volumes;
- 1.35.** Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;
- 1.36.** Permitir obrigatoriamente, para CIFS, integração com AD (Active Directory) Microsoft;
- 1.37.** A solução deverá permitir a definição de diferentes configurações de segurança em cada nível de diretório dos compartilhamentos configurados no NAS;
- 1.38.** Deverá possuir recurso que, aplicado a um determinado volume ou array, garanta que os dados não sejam alterados ou apagados durante o período de tempo pré- definido, função “File Level Retention”, “Snap Lock” ou similar;
- 1.38.1** Durante o período de retenção os dados sob esta regra não poderão ser apagados, renomeados ou modificados, no mínimo para a modalidade NAS (acessos CIFS e NFS);
- 1.38.2** A solução deverá ser do mesmo fabricante da solução de subsistema de armazenamento NAS/FC descrita no presente edital;
- 1.39.** Deverá ser fornecido com Software de Gerenciamento centralizado com as seguintes funcionalidades:
- 1.39.1** Análise de desempenho, determinação de problemas e utilização dos demais recursos do equipamento ofertado;
- 1.39.2** Deve permitir estabelecimento de níveis de acesso por usuário baseado no seu perfil de trabalho e responsabilidades;
- 1.39.3** Controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de armazenamento;

**1.39.4** Possuir interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via HTTPS ou SSH;

**1.39.5** Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração pró ativa;

**1.39.6** A interface deverá permitir gerenciamento dos “RAID Groups”;

**1.39.7** Deverá permitir gerenciamento de até 20 (vinte) unidades de armazenamento, do mesmo modelo ofertado, na mesma interface de gerência;

**1.40.** A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

**1.41.** A solução de armazenamento deverá ter capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;

**1.42.** Todas as funcionalidades descritas nesta especificação deverão estar devidamente licenciadas para a capacidade total do equipamento;

**1.43.** A solução deverá ser compatível com:

**1.43.1** Microsoft Windows 2008 Family Server e superiores;

**1.43.2** Red Hat Enterprise Linux 5 e superiores;

**1.43.3** Software de virtualização VMware ESX ou ESXi 5.x e superiores.

**1.43.4** Para a modalidade NAS o subsistema de armazenamento primário deverá ser compatível com software de Antivírus McAfee Enterprise for Storage;

**1.43.4.1** Caso a solução não seja compatível com a solução de antivírus especificada, deverá ser fornecida solução de antivírus similar, integrante da solução ofertada, e com capacidade de gerenciamento centralizado para todo o parque de storages que venha a ser adquirido, totalmente licenciada e com garantia de atualização para o período de garantia do equipamento.

**1.43.5** Microsoft Cluster e Linux cluster;

**1.43.5.1** Bancos de Dados Exchange 2007 e superiores e Oracle 11 e superiores, mesmo quando estes forem instalados em ambientes clusterizados;

**1.44.** A compatibilidade da solução de armazenamento deverá ser comprovada através de consulta à lista de compatibilidade com storages no site oficial da VMware (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?action=base&deviceCategory=san>) ou através de documentação oficial e publicada no site do fabricante;

**1.45.** O equipamento ofertado, a família do produto ou seus componentes, deverá ser compatível com Microsoft Windows Server 2008 R2 através de documentação oficial e publicada no site da Microsoft ou fabricante;

**1.46.** Todos os componentes da solução ofertada deverão possuir fontes de alimentação elétrica bivolt (110/220 VAC) e redundantes;

**1.47.** Caso existam limitações com relação à alimentação do Rack a ser fornecido em conjunto com a unidade de armazenamento ou suas PDU's, estas deverão se adequar à tensão do CPD da localidade onde será instalado;

**1.48.** A solução deverá implementar replicação local clone/snapshot e replicação remota. A replicação remota deve ser síncrona e assíncrona, para isso, deverá estar licenciada para tal funcionalidade.

## **2 GAVETA DE EXPANSÃO SAS**

**2.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

**2.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot- swap;

**2.3.** A gaveta de expansão deverá suportar instalação de no mínimo 24 (vinte e quatro) unidades de disco;

**2.4.** Deverá suportar as unidades de disco ofertadas no item 1.13;

**2.5.** Deverá ser fornecidas com todos seus slots de discos preenchidos e com discos de mesma capacidade e tecnologia;

**2.6.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

## **3. GAVETA DE EXPANSÃO SSD**

**3.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

**3.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot- swap;

**3.3.** A gaveta de expansão deverá suportar instalação de no mínimo 12 (doze) unidades de disco ;

**3.4.** Deverão ser de modelo e capacidade idênticos ao ofertado no item 1.22;

**3.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

#### **4. DISCOS PADRÃO SSD**

- 4.1.** Unidades de Discos padrão SSD com tecnologia SLC (Single Level Cell) ou eMLC (enterprise Multi-Level Cell) de no mínimo, 200 GB (duzentos gigabytes) destinados à tierização;
- 4.2.** Os discos deverão ser hot-plug ou hot-swap e devem permitir gerenciamento remoto através de software de gerenciamento, inclusive acionamento de alertas em caso de possíveis falhas;
- 4.3.** Deverão ser de modelo e capacidade idênticos ao ofertado no item 1.22.;
- 4.4.** Deverão ser totalmente compatíveis com as gavetas de disco ofertadas no item 1 e 5;

#### **5. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

- 5.1.** Instalação da solução ofertada nas instalações do contratante, a ser indicada por ocasião da efetiva contratação;
- 5.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;
- 5.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.
- 5.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:
  - 5.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais (cabeario elétrico, régua, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;
    - 5.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se às instalações à partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.
  - 5.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos FC, UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth) no padrão de cores, metragem e quantidade a ser determinados pela Contratante na ocasião da execução dos serviços de instalação ;
  - 5.4.3** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;
  - 5.4.4** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;
  - 5.4.5** Configuração de todos os equipamentos fornecidos como componentes da solução ofertada (gateway, switch, ...);

**5.4.6** 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;

**5.4.7** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada;

**5.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**5.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**5.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**5.5.3** Realização de configuração de multipath para ambientes baseados em sistemas operacionais Red Hat 4.x e 5.x e Suse 9, conforme as melhores práticas recomendadas pelo fabricante do equipamento a qualquer momento durante a vigência do contrato.

## **6 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**6.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**6.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília-DF);

**6.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

**6.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**6.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**6.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**6.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**6.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**6.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**6.6.1** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

## **GRUPO 2**

### **7 UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA II**

**7.1.** Toda a arquitetura do storage não deverá ter ponto único de falha, sendo que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema.

**7.2.** Possuir fontes de alimentação e sistema de ventilação redundantes e tipo “hot- swap”, que mantenham o equipamento em operação integral, sem prejuízo do desempenho, em caso de falha de uma das fontes ou ventiladores, quaisquer que sejam a temperatura e a tensão de alimentação, respeitados os limites máximos e mínimos de operação;

**7.3.** As fontes de alimentação deverão operar na faixa de 100 a 240 Volts a 60 Hz, com seleção automática;

**7.4.** Possuir no mínimo 2 (duas) controladoras redundantes, sendo que a falha de uma das controladoras não acarrete interrupção dos serviços, sendo capaz de suportar a capacidade máxima de discos suportada pelo equipamento;

**7.5.** Possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces externas (front-end) para conexão à rede iSCSI, padrão 1 Gbps Ethernet, não consideradas as interfaces de gerenciamento;

**7.5.1** A solução deverá suportar implementação iSCSI, para Windows Server 2008 e superiores, Linux (no mínimo Redhat 5.3 ou posteriores) e VMWare ESXi 5 ou superior;

**7.5.2** A solução deverá ser compatível com implementação iSCSI, para Windows Server 2003, Linux Redhat 4.8 e VMWare ESX 4.x ou ESXi 4.x, soluções utilizadas pelo TRF1;

**7.5.3** As interfaces deverão ter suporte a Jumbo Frames;

**7.5.4** As interfaces deverão estar distribuídas igualmente entre as controladoras.

**7.6.** Permitir conexão simultânea, através de conexão iSCSI, de no mínimo 12 (doze) hosts;

**7.7.** Permitir conexão redundante entre os servidores e o storage, pela rede iSCSI, com caminhos (path) redundantes, passando por switches distintos, para cobrir eventuais falhas de comunicação de forma transparente ao funcionamento dos servidores;

**7.7.1** Deverão ser fornecidos os softwares ou drivers de multi-path, adequados para o equipamento ofertado, para todos os sistemas operacionais descritos no item 8.29.6 a 8.29.8, quando não nativos nos mesmos.

**7.8.** Possuir interfaces internas (backend) para conexão às gavetas de expansão de disco, padrão 3Gbps ou superior;

**7.8.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage, em que cada um dos nós tenha ligações de front-end, será aceita a comunicação entre nós através de conexões IP com interfaces 1 GB;

**7.8.1.1** As interfaces utilizadas para conexões entre os nós não deverão ser contabilizadas entre as descritas no item 7.5.

**7.8.1.2** A solução deverá contemplar o fornecimento de switches redundantes para realização da conexão entre os nós, com velocidade compatível com as das portas Eth. da solução ofertada.

**7.9.** Possuir solução de cache total de no mínimo 12 (doze) GB, sendo no mínimo 6 (seis) GB por controladora;

**7.9.1** Deverá possuir mecanismo que garanta integridade dos dados presentes na memória e ainda não gravados em disco, em caso de falha de uma das controladoras ou falta súbita de energia;

**7.9.2** As soluções protegidas por bateria deverão ter autonomia mínima de 48 (quarenta e oito) horas, exceção feita às tecnologias que tenham autonomia interna de energia suficiente para efetuar a gravação dos dados presentes na memória em disco e posterior desligamento do equipamento, mesmo em caso de falta súbita de energia;

**7.9.3** Para solução baseada em tecnologia peer-storage, para atender a este quesito será considerada a soma dos caches individuais dos nós efetivamente ofertados;

**7.10.** Suportar no mínimo o padrão RAID 6 ou vRAID6;

**7.11.** Permitir reconstrução transparente do RAID sem necessidade de reiniciar o equipamento;

**7.12.** Suportar recurso de hot-spare ou spare-space para as unidades de disco rígido, ou seja, havendo falha de qualquer disco em determinado array/gaveta, o sistema deverá substituir, automaticamente, o disco defeituoso pelo disco spare;

**7.13.** Os discos deverão ser hot-swap;

**7.14.** Permitir a instalação de discos com tecnologias SAS e SATA ou superiores a este;

**7.15.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo:

**7.15.1** 24 (vinte e quatro) unidades de disco padrão SAS de 15K rpm com capacidade mínima individual de 600 GB OU 34 (trinta e quatro) discos padrão SAS de 10K rpm com capacidade mínima individual de 600 GB OU 48 (quarenta e oito) unidades de disco padrão SAS de 15K rpm ou 10K rpm com capacidade mínima individual de 300 GB;

**7.15.2** 12 (doze) discos padrão SATA, Nearline SAS ou superior, de no mínimo 7,2K rpm com capacidade mínima individual de 2 TB;

**7.16.** Todas as gavetas de disco deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.

**7.17.** Capacidade de expansão da quantidade de discos instalada a um total de, pelo menos, 60 (sessenta) discos, sem necessidade de troca das controladoras, através da adição de gavetas de expansão, que não são objeto de fornecimento neste momento;

**7.17.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage será considerada a expansão máxima do grupo, por meio da adição de novos módulos ou nós do mesmo tipo e modelo do equipamento ofertado;

**7.18.** Possuir software(s) para monitoração, controle, gerenciamento e configuração do storage a partir da WEB ou client, software este que deverá ser fornecido juntamente com a solução;

**7.18.1** Deverá ser fornecida solução de monitoramento centralizado com capacidade de gerenciamento de todos os storages simultaneamente, com comunicação ao site central via TCP/IP / WAN, a ser instalada apenas no site central (TRF1);

**7.18.2** A solução deverá apresentar, no mínimo, os alertas de pré-falha e falha de disco, controladora (ou nós) e baterias;

**7.18.3** Serão aceitas soluções de monitoramento centralizado por software ou appliance;

**7.18.4** A solução de monitoramento centralizado deverá estar totalmente licenciada para a capacidade máxima do equipamento;

**7.19.** Permitir o envio de mensagens de e-mail ao administrador em caso de falhas de qualquer dos componentes e falhas iminentes dos discos;

**7.20.** Permitir a criação e configuração, através do software de gerenciamento, de raid groups e de volumes lógicos (LUNs);

**7.21.** Permitir a adição de capacidade de armazenamento e expansão de volumes de forma dinâmica;

**7.22.** Permitir a configuração de LUN Masking, LUN Partitioning ou similar, ou seja, restringir o acesso a determinado volume lógico (LUN) para um servidor ou conjunto de servidores, físicos ou virtuais;

**7.22.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage, será permitido o controle dos volumes ou LUNs de forma automática;

**7.23.** O equipamento ou software de gerenciamento deverá ter funcionalidade que permita análise do desempenho instantâneo do equipamento, com no mínimo as seguintes informações:

**7.23.1** I/O/ seg; Read bandwidth KB/seg; Write bandwidth KB/seg e volume configurado;

**7.24.** Permitir o envio de alertas SNMP para uma console de gerenciamento centralizada;

**7.25.** A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

**7.26.** Deve gerar log de eventos relacionados ao storage, sejam eles de falhas ou configurações;

**7.27.** Permitir cadastramento de usuários para gerenciamento do equipamento, ou integração ao Active Directory da Microsoft, com atribuição distinta de permissionamento;

**7.28.** Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**7.29.** Permitir expansão on-line de discos e volume NTFS no Windows 2003 e superiores (discos tipo BASIC). Essa expansão deve ser executada on-line e sem nenhum impacto para as aplicações, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**7.30.** Suportar realização cópias instantâneas (snapshots) de volumes online em tempo real E cópias completas do volume (full copy);

**7.30.1** A solução devera permitir a manutenção online de pelo menos 64 snapshots e 64 cópias completas de volume. A solução deve permitir restore à partir destes snapshots;

**7.30.2** Estas funcionalidades deverão estar licenciadas para o máximo de cópias e para a capacidade total de armazenamento suportados pelo equipamento;

**7.30.3** Todos os softwares envolvidos deverão ser fornecidos na modalidade de licenciamento perpétuo e para a capacidade total de armazenamento suportada pelo equipamento;

**7.30.4** O equipamento deverá ser fornecido em rack padrão 19", sendo aceitos racks de 40 ou 42U, do mesmo fabricante do equipamento ofertado;

**7.30.5** O software residente na controladora deverá ser nativo do sistema, ou seja, não se-rão aceitos sistemas baseados em Windows e suas variações;

**7.30.6** O Storage deverá estar homologado para uso de virtualização, com comprovação através da matriz de compatibilidade da VMWare, Categoria Storage/SAN, Release ESX 4.0, (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>) ou superiores;

**7.30.7** O Storage deverá suportar, no mínimo, os Sistemas Operacionais Microsoft Windows 2003 e posteriores, Linux Red Hat 5.3 e superiores, Linux Suse 9 e superiores;

**7.30.8** O Storage deverá suportar, no mínimo, cluster Windows e Linux.

## **8 GAVETA DE EXPANSÃO SAS**

- 8.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado neste grupo;
- 8.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot- swap;
- 8.3.** Deverá suportar as unidades de disco padrão SAS de 15K rpm OU padrão SAS de 10K rpm ofertadas para a unidade de armazenamento que compõe o grupo;
- 8.4.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo 12 (doze) unidades de disco de igual tecnologia e capacidade dos ofertados na unidade de armazenamento ofertada neste grupo;
- 8.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com a unidade de armazenamento ofertada neste grupo;

## **9 GAVETA DE EXPANSÃO SATA**

- 9.1.** Os kits de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado neste grupo;
- 9.2.** Os kits de expansão deverão possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot- swap;
- 9.3.** Deverá suportar unidades de disco padrão SATA, Nearline SAS ou superior de 7,2K rpm ofertadas para a unidade de armazenamento que compõe o grupo;
- 9.4.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo 12 (doze) unidades de disco de igual tecnologia e capacidade dos ofertados na unidade de armazenamento ofertada neste grupo;
- 9.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

## **10 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

- 10.1.** Instalação da solução ofertada nas localidades indicadas pelo contratante por ocasião da efetiva contratação;
- 10.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;
- 10.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde

será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.

**10.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

**10.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais (cabearamento elétrico, réguas, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;

**10.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se as instalações à partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.

**10.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth);

**10.4.2.1** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;

**10.4.3** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

**10.4.4** 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;

**10.4.5** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional capacitado pelo fabricante na solução ofertada;

**10.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**10.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**10.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**10.6.** Considera-se como parte do serviço de instalação a realização de transferência de conhecimento para a equipe técnica do local de instalação, abrangendo identificação dos dispositivos físicos que compõe a solução, configuração de cabearamento, identificação dos componentes, identificação de alertas visuais e atividades de manutenção corriqueiras como troca de discos, fonte e cabearamento lógico, capacitando as equipes locais a servirem como suporte local à equipe do CONTRATANTE;

**10.6.1** Deverá ser ministrado para no máximo 2 (dois) técnicos e com carga horária mínima de 2 (duas) horas;

**10.6.2** Não é requerido o fornecimento de material didático;

**10.6.3** A transferência de conhecimento deverá seguir a conveniência de horários do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer no período da manhã, tarde ou noite.

## **11 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**11.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**11.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília –DF);

**11.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para até 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 20 (vinte) horas;

**11.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**11.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**11.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**11.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**11.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**11.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**11.6.1** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

### **GRUPO 3**

#### **12. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA III**

**12.1.** Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

**12.2.** A arquitetura do storage deverá possuir no mínimo 2 (duas) controladoras de discos redundantes e não deverá ter ponto único de falha, de forma que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema, deverá permitir substituição de componentes defeituosos sem parada dos serviços fornecidos e as eventuais falhas devem ser imperceptíveis para os usuários finais;

**12.3.** Deverá ser fornecido e montado em rack padrão do fabricante do equipamento ofertado, de no mínimo 40 (quarenta) e máximo 42 U (quarenta e dois rack units) e régua de energia suficientes para a ligação da solução e possíveis expansões no mesmo rack;

**12.4.** Deve permitir substituição e acréscimo de componentes incluindo controladoras, discos (com exceção de enclosures), fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;

**12.5.** Suporte a failover automático de controladora e mecanismo que garanta preservação das informações em cache em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do storage;

**12.6.** Deve prover acesso pelas tecnologias FC, ISCSI, CIFS e NFS na conexão do subsistema de armazenamento às redes IP e SAN FC do TRF;

**12.6.1** Caso a solução ofertada não tenha alguma destas conexões nativas, será aceito a ligação de componentes externos para desempenhar tal função (gateway);

**12.6.2** A ligação deste componente externo (gateway) com a unidade de armazenamento deverá ser através de canais redundantes;

**12.6.3** Os componentes externos (gateway) deverão funcionar de forma clusterizada, como forma de prover mesmo nível de redundância que a especificada no item 1.2;

**12.6.4** A interconexão dos componentes externos (gateways) com a unidade de armazenamento (switches e cabeamento Cat. 6 ou FC) também deverá ser redundante e inteiramente fornecida pela licitante;

**12.6.5** A proposta da licitante deverá contemplar a descrição e desenho da topologia da solução ofertada;

**12.7.** A solução de armazenamento deve suportar discos de tecnologia FC (Fiber Channel) ou SAS (Serial Attached SCSI), de tecnologia SATA II ou Nearline SAS e de tecnologia SSD (Solid State Disk);

- 12.8.** Deverá suportar RAID6;
- 12.9.** Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras de discos redundantes.
- 12.10.** Possibilidade de implementação de discos “Global Hot-Spare” ou “Spare-Space”;
- 12.11.** Permitir a troca de disco avariado pertencente a um array, sem nenhuma interrupção no storage ou da aplicação que está acessando o array;
- 12.12.** O Array deve implementar mecanismos de proteção (“LUN masking”) entre volumes de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados;
- 12.13.** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 150 (cento e cinquenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia Fibre Channel ou SAS), com velocidade de rotação mínima de 10K RPM;
- 12.14.** A capacidade líquida do item 15.13 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P;
- 12.15.** Deverá ser fornecido 01(um) disco do hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 15.13 para cada 10 (dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays.
- 12.16.** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 50 (cinquenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia SATA II ou Nearline SAS, de no mínimo 2TB (dois terabytes), com velocidade de rotação mínima de 7.2 RPM;
- 12.17.** A capacidade líquida do item 15.16 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-6 com arranjo de, no mínimo 6D+2P;
- 12.18.** Deverá ser fornecido 02(dois) discos de hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 15.16 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays de RAID-6;
- 12.19.** Todas as gavetas de disco deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.
- 12.20.** A solução de armazenamento deve possuir, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) GB de memória cache, sendo no mínimo 32 (trinta e dois) GB por controladora;
- 12.21.** Caso a solução seja baseada em duas camadas de controle NAS e SAN, deverá ser considerado somente o total de memória das controladoras SAN;
- 12.22.** O subsistema de armazenamento deverá possuir a seguinte composição mínima de portas de frontend: 4 (quatro) portas Fibre Channel para HOST SAN FC de 8 Gb/s (oito gigabits por segundo) dedicadas exclusivamente à conexão com hosts; 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45, alocadas para prover acesso exclusivo para o protocolo iSCSI . Caso o protocolo iSCSI seja provido através do módulo NAS ou Gateway, a administração deverá ser feita de forma unificada, ou seja, na mesma console do módulo de SAN; 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45 alocadas para prover acesso NAS (CIFS e NFS); 2(duas) portas 10 Gigabit Ethernet SFP+ alocadas para prover acesso NAS(CIFS e NFS); As portas descritas não podem ser contadas como portas destinadas a gerenciamento ou interconexão com gateways ou módulo NAS; As portas

deverão estar distribuídas uniformemente entre as controladoras ou entre os gateways; Não devem ser consideradas no quantitativo descrito as portas destinadas à interligação do gateway com a unidade de armazenamento;

**12.23.** Permitir a implementação das funções de agregação de portas (trunking) e VLAN, conforme padrões IEEE 802.3ad e IEEE 802.1Q e suporte a Jumbo Frames nas interfaces Eth;

**12.24.** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes também deverão suportar os padrões especificados acima;

**12.25.** O subsistema de armazenamento NAS/FC deverá possuir throughput total de back-end operando a velocidade de no mínimo 12 Gb/s (doze gigabits por segundo) na ligação das controladoras com subsistemas de disco e 12 Gbps (doze gigabits por segundo) na ligação da cada controladora com cada um dos gateways, se baseado nesta tecnologia;

**12.26.** Possuir monitoramento pró-ativo que permita a detecção e isolamento de falhas de disco, controladora e bateria, até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a automonitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros no disco, inclusive acionamento automático de disco de reposição (disk spare) e funcionalidade de call-home;

**12.27** Suportar os seguintes protocolos: Na modalidade SAN (Storage Area Network): FCP e iSCSI; Na modalidade NAS (Network Attached Storage): CIFS (Common Internet File System) v2 ou v2.1 e NFS (Network File System) com versão 3 ou superior;

**12.28.** O sistema operacional do sistema de armazenamento de dados SAN deverá ser nativo do produto;

**12.29.** Deverá possibilitar a configuração de volume a ser utilizado para as modalidades SAN e NAS, devendo permitir utilização de no mínimo 100 TB (cem terabytes) líquidos para NAS (CIFS e NFS);

**12.30.** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes deverão ser comprovadamente dimensionados para suportar os requisitos descritos no item 1.29 em cada nó do cluster dos gateways;

**12.31.** A implementação da arquitetura SAN (FC e iSCSI) deverá ser nativa do produto, podendo a arquitetura NAS ser provida através de gateway;

**12.32.** A solução de armazenamento deve permitir a expansão dos volumes de forma on-line, ou seja, deve permitir aumento dos volumes mesmo que este esteja em utilização;

**12.33.** A solução deverá contemplar a funcionalidade de cópia point-in-time (snap e clone) para as camadas SAN;

**12.34.** A solução SAN deverá contemplar a funcionalidade de restauração de volumes, isto é, permitir ao administrador do sistema restaurar volumes utilizando como base os pontos de consistência (point-in-time backup ou snapshots) previamente gerados com possibilidade de restauração de volumes;

**12.35.** Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**12.36.** Permitir obrigatoriamente, para CIFS, integração com AD (Active Directory) Microsoft;

**12.37.** A solução deverá permitir a definição de diferentes configurações de segurança em cada nível de diretório dos compartilhamentos configurados no NAS;

**12.38.** Deverá ser fornecido com Software de Gerenciamento centralizado com as seguintes funcionalidades:

**12.38.1.** Análise de desempenho, determinação de problemas e utilização dos demais recursos do equipamento ofertado;

**12.38.2** Deve permitir estabelecimento de níveis de acesso por usuário baseado no seu perfil de trabalho e responsabilidades;

**12.38.3** Controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de armazenamento;

**12.38.4** Possuir interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via HTTPS ou SSH;

**12.38.5** Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração pró-ativa;

**12.38.6** A interface deverá permitir gerenciamento dos “RAID Groups”;

**12.38.7** Deverá permitir gerenciamento de até 20 (vinte) unidades de armazenamento, do mesmo modelo ofertado, na mesma interface de gerência;

**12.39.** A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

**12.40.** A solução de armazenamento deverá ter capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;

**12.41.** Todas as funcionalidades descritas nesta especificação deverão estar devidamente licenciadas para a capacidade total do equipamento;

**12.42.** A solução deverá ser compatível com:

**12.42.1** Microsoft Windows 2008 Family Server e superiores;

**12.42.2** Red Hat Enterprise Linux 5 e superiores;

**12.42.3** Software de virtualização VMware ESX ou ESXi 5.x e superiores.

**12.42.4** Para a modalidade NAS o subsistema de armazenamento primário deverá ser compatível com software de Antivírus McAfee Enterprise for Storage;

**12.42.4.1** Caso a solução não seja compatível com a solução de antivírus especificada, deverá ser fornecida solução de antivírus similar, integrante da solução ofertada, e com capacidade de gerenciamento centralizado para todo o parque de storages que venha a ser adquirido, totalmente licenciada e com garantia de atualização para o período de garantia do equipamento.

**12.42.5** Microsoft Cluster e Linux cluster;

**12.42.5.1** Bancos de Dados Exchange 2007 e superiores e Oracle 11 e superiores, mesmo quando estes forem instalados em ambientes clusterizados;

**12.43.** A compatibilidade da solução de armazenamento deverá ser comprovada através de consulta à lista de compatibilidade com storages no site oficial da VMware (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?action=base&deviceCategory=san>) ou através de documentação oficial e publicada no site do fabricante;

**12.44.** O equipamento ofertado, a família do produto ou seus componentes, deverá ser compatível com Microsoft Windows Server 2008 R2 através de documentação oficial e publicada no site da Microsoft ou fabricante;

**12.45.** Todos os componentes da solução ofertada deverão possuir fontes de alimentação elétrica bivolt (110/220 VAC) e redundantes;

**12.46.** Caso existam limitações com relação à alimentação do Rack a ser fornecido em conjunto com a unidade de armazenamento ou suas PDU's, estas deverão se adequar à tensão do CPD da localidade onde será instalado;

**12.47.** A solução deverá implementar replicação local clone/snapshot e replicação remota. A replicação remota deve ser síncrona e assíncrona, para isso, deverá estar licenciada para tal funcionalidade.

### **13 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

**13.1.** Instalação da solução ofertada nas instalações do contratante, a ser indicada por ocasião da efetiva contratação;

**13.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;

**13.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.

**13.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

**13.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais (cabearamento elétrico, réguas, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;

**13.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se as instalações à partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.

**13.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos FC, UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth) no padrão de cores, metragem e quantidade a ser determinados pela Contratante na ocasião da execução dos serviços de instalação ;

**13.4.3** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;

**13.4.4** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

**13.4.5** Configuração de todos os equipamentos fornecidos como componentes da solução ofertada (gateway, switch, ...);

**13.4.6** 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;

**13.4.7** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada;

**13.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**13.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**13.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**13.5.3** Realização de configuração de multipath para ambientes baseados em sistemas operacionais Red Hat 4.x e 5.x e Suse 9, conforme as melhores práticas recomendadas pelo fabricante do equipamento a qualquer momento durante a vigência do contrato.

## **14 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**14.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**14.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília –DF);

**14.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

**14.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**14.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**14.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**14.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**14.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**14.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**14.7.** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

**ANEXO II DA SÍNTESE DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**QUANTIDADE ESTIMADA POR LOCALIDADE**

LOCALIDADE		I		
		Unidade de Armazenamento de Dados - I	Unidade de Armazenamento de Dados - II	Unidade de Armazenamento de Dados - III
<b>AM</b>	Tefé		1	
<b>AP</b>	Laranjal do Jari		1	
	Oiapoque		1	
<b>BA</b>	Salvador - SJBA	1		
	Alagoinhas		1	
	Irecê		1	
	Teixeira de Freitas		1	
<b>DF</b>	Brasília – TRF1	5	1	2
<b>GO</b>	Formosa		1	
	Itumbiara		1	
	Jataí		1	
	Uruaçu		1	
<b>MT</b>	Bacabal		1	
	Barra das Garças		1	
	Diamantino		1	
<b>MG</b>	Belo Horizonte - SJMG	1		
	Contagem		1	
	Manhuaçu		1	
	Muriaé		1	
	Paracatu		1	
	Poços de Caldas		1	
	Ponte Nova		1	
	Teófilo Otoni		1	
	Unaí		1	
	Viçosa		1	
<b>PA</b>	Paragominas		1	
	Redenção		1	
	Tucuruí		1	

<b>PI</b>	Floriano		1	
	Parnaíba		1	
<b>RO</b>	Guarajá-Mirim		1	
	Ji-Paraná		1	
<b>TO</b>	Araguaína		1	
	Gurupi		1	
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>32*</b>	<b>2</b>

\* 8 (oito) unidades, para contratação no decorrer da vigência da ARP, a serem destinadas para o TRF1 ou seções judiciárias com maior volume de armazenamento, visando à realização de backup em disco em unidade segregada, garantindo adequado nível de segurança e redução do tempo de restauração, bem como da realização de cópias de segurança das bases de dados de maior criticidade, visando redução do RPO.



**ANEXO II DO EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 92/2015**

**MODELO DE PLANILHA PARA FORMULAÇÃO DE PREÇOS**

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>GRUPO 1</b>				
1	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria I	7		
2	Gaveta de Expansão SAS	4		
3	Gaveta de Expansão SSD	2		
4	Discos Padrão SSD	24		
5	Serviços de Instalação e Configuração	7		
6	Serviços de Treinamento	2 turmas		
<b>TOTAL DO GRUPO 1:</b>				
<b>GRUPO 2</b>				
7	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria II	40		
8	Gaveta de Expansão SAS	9		
9	Gaveta de Expansão SATA	3		
10	Serviços de Instalação e Configuração	40		
11	Serviços de Treinamento	3 turmas		
<b>TOTAL DO GRUPO 2:</b>				
<b>GRUPO 3</b>				
12	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria III	2		
13	Serviços de Instalação e Configuração	2		
14	Serviços de Treinamento	2 turmas		
<b>TOTAL DO GRUPO 3:</b>				

**-OBSERVAÇÕES.:**

1 - Além das condições estabelecidas no subitem 5.2 deste Edital, deverão constar da proposta os seguintes dados do REPRESENTANTE LEGAL que assinará a Ata de Registro de Preços e o Contrato:

- a) nome completo:
- b) carteira de identidade:
- c) CPF:
- d) e-mail:

e) telefone:

f) celular:

g) domicílio:

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

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

[https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_logar&id\\_orgao\\_externo=0](https://sei.trf1.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_orgao_externo=0), **para assinatura digital do Contrato**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no subitem 11.4 deste Edital.

**ANEXO III DO EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 92/2015**

**MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

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

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

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

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

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

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

**TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO**

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**

(Nome do Representante Legal)

**ANEXO IV DO EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 92/2015**

**MINUTA DE CONTRATO**





JUSTIÇA FEDERAL  
Tribunal Regional Federal da 1ª Região

PCTT: 004.01.006

**CONTRATO N. \_\_\_\_/2015 DE AQUISIÇÃO DE STORAGES, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, E**  
\_\_\_\_\_.

As partes abaixo qualificadas celebram o presente contrato, com observação ao constante no **Processo Administrativo Eletrônico nº 0003189-86.2014.4.01.8000 – TRF1** e com fundamento na **Lei 10.520/2002; Decretos 5.450/2005, 6.204/2007 e 7.892/2013; Lei Complementar 123/2006; Lei 8.666/1993; Pregão Eletrônico n. \_\_\_\_/2015, Ata de Registro de Preços n. \_\_\_\_/2015**; 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, **CARLOS FREDERICO MAIA BEZERRA**, brasileiro, CPF n. 480.325.571-72, RG n. 1.015.832 - SSP/DF, residente e domiciliado nesta Capital.

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

## 1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto deste instrumento consiste na aquisição de Storages, serviços de instalação, configuração e treinamentos, conforme quantitativos e especificações apresentadas neste contrato e seus anexos.

## 2. DA FINALIDADE

- 2.1. A finalidade deste contrato consiste na aquisição de equipamento visando suprir a necessidade de infraestrutura de armazenamento que atenda a demanda de volume de dados com a implantação dos Sistemas PJE e SEI, bem como para renovação do parque tecnológico, com a utilização de equipamentos em garantia.

## 3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

aconicionados adequadamente em caixas lacradas de forma a propiciar completa segurança durante o transporte, nas localidades indicadas nos Anexos II deste contrato.

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

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

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

3.1.13.1. A subcontratação poderá ocorrer parcialmente, desde que previamente autorizada pelo Contratante, apenas para os serviços de assistência técnica da garantia e nos limites definidos pelo Contratante.

#### **4. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

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

- 4.1.1. Proporcionar as condições necessárias ao cumprimento, pela Contratada, do objeto desta contratação.
- 4.1.2. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários ao cumprimento deste contrato.
- 4.1.3. Emitir a Ordem de Fornecimento em até **60 (sessenta) dias corridos** após a data inicial estabelecida no subitem 12.1 deste contrato.
- 4.1.4. Emitir a Ordem de Serviço para a instalação e configuração em até **120 (cento e vinte) dias corridos**, após a emissão do termo de recebimento definitivo do equipamento.
- 4.1.5. Emitir a ordem de serviço para treinamento em até **240 (duzentos e quarenta) dias corridos**, após a assinatura do Contrato;
- 4.1.6. 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.
- 4.1.7. Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos da entrega e execução dos serviços, respeitadas as normas internas (segurança, disciplina) do Contratante.
- 4.1.8. Recusar o recebimento de equipamento/software que não estiver em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela Contratada.

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

## **5. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

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

- 5.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor ou comissão deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- 5.5. Expirada a vigência do contrato e não havendo pendências quanto a sua execução, o servidor ou comissão oficiará à Contratada, se for o caso, acerca da devolução da garantia prestada na forma do art. 56, § 1º, da Lei 8.666/1993.

## 6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

- 6.1. Os equipamentos deverão ser entregues no prazo máximo de **60 (sessenta) dias corridos**, contados do recebimento, pela Contratada, da ordem de fornecimento estabelecida no subitem 4.1.3 deste contrato.
- 6.1.1. Caso os equipamentos entregues sejam diferentes daqueles homologados, serão considerados como não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida.
- 6.2. A instalação e configuração deverão ocorrer no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos**, contados do recebimento, pela Contratada, da ordem de serviço estabelecida no subitem 4.1.4 deste contrato.
- 6.3. Os equipamentos deverão ser entregues, instalados e configurados nas localidades citadas no Anexo II deste contrato, conforme indicação constante da ordem de fornecimento.
- 6.4. Realizar o treinamento no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço de treinamento;
- 6.5. O objeto deste contrato será recebido na forma disposta a seguir:
- 6.5.1. **Provisoriamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos** após a entrega e instalação de todos os itens referentes ao cumprimento de cada ordem de fornecimento, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, para efeito de posterior verificação de que eles se encontram operacionais e em condições de serem recebidos.
- 6.5.1.1. O recebimento provisório consiste na identificação e conferência dos equipamentos e serviços, com ênfase na integridade física e quantitativa.
- 6.5.1.2. O recebimento provisório dos equipamentos e instalações destinadas às seccionais somente será emitido após o recebimento, pelo Contratante, das notas fiscais de remessa das mercadorias encaminhadas para cada uma das localidades, devidamente atestadas pelo responsável local pelo recebimento.
- 6.5.1.3. A Contratada deverá fornecer relação contendo as datas da efetiva entrega, por localidade, e responsável pelo recebimento da mercadoria.
- 6.5.2. **Definitivamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos**, contados

do recebimento provisório relacionado a cada ordem de fornecimento, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes e após verificação que comprove a adequação dos equipamentos às especificações técnicas previstas neste contrato.

6.6. Os serviços de treinamento serão recebidos:

6.6.1. **Definitivamente**, no prazo máximo de **20 (vinte) dias corridos** após efetiva prestação dos serviços de treinamento, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, que comprove a adequação dos serviços de treinamento às cláusulas contratuais e fornecimento dos certificados de participação no treinamento.

6.7. O objeto será recusado nos seguintes casos:

6.7.1. Quando entregue com especificações técnicas inferiores às contidas neste contrato, ou às contidas na proposta da Contratada ou, ainda, às que foram apresentadas ao Contratante a título de amostra.

6.7.2. Quando apresentar qualquer defeito durante os testes de conformidade e verificação.

6.7.3. O grupo inteiro será devolvido caso mais de 10% (dez por cento) dos equipamentos forem reprovados.

6.8. A Contratada deverá providenciar a substituição do objeto recusado no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos** nas hipóteses dos subitens 6.7.1 e 6.7.2. Na hipótese do subitem 6.7.3, o prazo de substituição será de **20 (vinte) dias úteis**, todos contados do recebimento da comunicação, por ofício, feita pelo Contratante.

## 7. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA GARANTIA

7.1. A assistência técnica da garantia para os equipamentos será de **60 (sessenta) meses**, contados da data do Termo de Recebimento Definitivo.

7.2. Os serviços de assistência técnica, realizados pela Contratada ou autorizados por ela mediante declaração expressa, deverão ser prestados nas localidades descritas neste contrato e durante o prazo de garantia.

7.3. Durante o prazo de garantia, sem quaisquer ônus adicionais para o Contratante, a própria Contratada, às suas expensas, por intermédio de sua matriz, filiais, escritórios ou representantes técnicos autorizados, está obrigada a atender às solicitações do Contratante de acordo com os prazos estabelecidos nesta cláusula.

7.4. A Contratada deverá prestar atendimento às solicitações do Contratante para manutenção corretiva de hardware e para os serviços abaixo discriminados, quando solicitado:

7.4.1. Substituir quaisquer peças, componentes e acessórios defeituosos.

7.4.2. Corrigir defeitos de fabricação ou de projeto.

- 7.4.3. Fornecer novas versões e atualizações de firmware e dos softwares que acompanham a solução, inclusive as atualizações, exceto as de hardware.
- 7.5. A substituição de equipamento, peças, componentes e acessórios defeituosos, em qualquer caso, deverá ser feita por item equivalente, assim considerado aquele que apresentar todas as características técnicas especificadas neste contrato, ou que possua características superiores a estas. Os equipamentos, peças e/ou componentes de substituição devem ser novos, não sendo aceitos itens reconicionados.
- 7.6. A assistência técnica da garantia será realizada, pela Contratada ou suas autorizadas, a pedido do Contratante, em dias úteis das 08h às 18h.
- 7.7. Todas as solicitações feitas pelo Contratante deverão ser registradas pela Contratada em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços.
- 7.7.1. O acompanhamento da prestação de serviço deverá ser efetuado por meio de um número de protocolo fornecido pela Contratada no momento da abertura da solicitação.
- 7.8. Para o atendimento telefônico, a Contratada deverá fornecer um número telefônico do tipo "0800" ou com custo de ligação local. Este atendimento deverá ser em português do Brasil.
- 7.9. O **prazo do término do atendimento**, obedecido ao disposto no subitem 7.6, será contado a partir da solicitação efetuada pelo Contratante e não poderá ultrapassar os seguintes prazos:
- 7.9.1. Máximo de **02 (dois) dias corridos** para equipamentos instalados no TRF 1ª Região em Brasília – DF e nas Seções Judiciárias localizadas nas capitais.
- 7.9.2. Máximo de **03 (três) dias corridos** para equipamentos instalados nas Subseções Judiciárias.
- 7.9.3. Máximo de **04 (quatro) dias corridos** para equipamentos instalados nas Subseções Judiciárias de Oiapoque (PA), Laranjal do Jari (AP), Tabatinga (AM) e Tefé (AM).
- 7.10. Caso o equipamento não possa ser reparado dentro dos prazos previstos, deverá ser providenciada pela Contratada a colocação de equipamento equivalente ou de configuração superior como *back-up*, até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo.
- 7.11. Entende-se por término do atendimento a disponibilidade do equipamento para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, condicionado à aprovação do Contratante, por meio do setor competente.
- 7.12. Antes de findar o prazo fixado no subitem 7.9, 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.

- 7.13. 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.
- 7.13.1. A Contratada deverá justificar por escrito os problemas apresentados e apresentar ao setor competente do Contratante que fará o aceite e providenciará a autorização de saída do equipamento, desde que o mesmo seja substituído por outro equivalente ou de superior configuração, durante o período de reparo.
- 7.13.2. O equipamento retirado para reparo deverá ser devolvido no prazo de **5 (cinco) dias úteis** contados da sua retirada.
- 7.13.3. A devolução de qualquer equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito ao Contratante.
- 7.14. Toda e qualquer substituição de peças e componentes deverá ser acompanhada por funcionário designado pelo Contratante, que autorizará a substituição das peças e componentes, os quais deverão ser novos e originais.
- 7.15. Após a conclusão da manutenção de qualquer equipamento, a Contratada deverá gerar documento relatando as atividades desenvolvidas e eventuais substituições de peças e componentes, contendo a identificação do chamado técnico, a data e hora do início e término do atendimento.
- 7.16. A Contratada deverá comunicar ao Contratante, por escrito, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos fornecidos, fazendo constar à causa de inadequação e a ação devida para sua correção.
- 7.17. A Contratada deverá substituir o equipamento já instalado, após solicitação do Contratante, por um novo e de primeiro uso, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, na hipótese da soma dos períodos de paralisação do equipamento ultrapassar 15 (quinze) dias úteis, dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias corridos.
- 7.18. 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.
- 7.18.1. Caso a nova versão ou release seja disponibilizada para download, todo suporte para instalação e configuração deverá ser prestado pela Contratada.
- 7.19. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local da instalação ou manutenção do equipamento, bem como pela retirada e entrega do mesmo e todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondente.

## 8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

*A fonte dos recursos poderá ser do TRF ou do convênio celebrado entre o CJF, TRFs, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, **utilizando-se, quando da contratação, uma das seguintes cláusulas abaixo:***

- 8.1. A despesa com a execução do presente contrato correrá à conta dos recursos orçamentários consignados no Programa de Trabalho \_\_\_\_\_, no Elemento de Despesa \_\_\_\_\_ e na Unidades Orçamentárias \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.
- 8.2. Foi emitida a Nota de Empenho \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), para atender as despesas oriundas desta contratação.

**OU**

- 8.3. A despesa com a execução do presente contrato correrá à conta dos recursos provenientes do contrato celebrado entre o Conselho da Justiça Federal, TRF 1ª Região, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil, em 26/12/2014, publicado no D.O.U. n. 51, de 17/03/2015, seção 3, página 126.

## **9. DO PREÇO**

- 9.1. Pela execução do objeto deste contrato, o Contratante pagará à Contratada o valor **total fixo e irrevogável** de R\$ \_\_\_\_\_ (**valor por extenso**).
- 9.2. O preço a que se refere esta Cláusula compreende todas as despesas concernentes ao objeto deste contrato, tais como: transporte, mão de obra, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, embalagens, prêmios de seguro, fretes, taxas e outras despesas de qualquer natureza que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta contratação.

## **10. DO PAGAMENTO**

***No caso de pagamento com recursos do TRF:***

- 10.1. O pagamento será efetuado em até o **20 (vinte) dias**, a contar da data do atesto do documento de cobrança, devidamente protocolizado no setor competente do Contratante.

***No caso de pagamento com recursos do CONVÊNIO:***

- 10.2. O pagamento será efetuado em até o **50 (cinquenta) dias**, a contar da data do atesto do documento de cobrança, devidamente protocolizado no setor competente do Contratante.
- 10.2.1. O atesto ocorrerá na data do recebimento definitivo.
- 10.3. O pagamento será realizado da seguinte forma:
- 10.3.1. **100% (cem por cento) do valor referente aos itens constantes de uma mesma ordem de fornecimento ou de serviço após a emissão do respectivo termo de recebimento definitivo.**
- 10.4. A Contratada deverá comprovar, para fins de pagamento, a regularidade perante

o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

- 10.4.1. Poderá ser dispensada a apresentação dos referidos documentos, se confirmada sua validade em consulta on line ao SICAF – Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores.
- 10.5. Havendo atraso no prazo estipulado para pagamento, 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.
  - 10.5.1. A Contratada deverá formular o pedido, por escrito, ao Contratante, acompanhado da respectiva memória de cálculo e do respectivo documento de cobrança.
- 10.6. 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 às condições estabelecidas neste contrato.
- 10.7. 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.
- 10.8. Caso a Contratada seja optante pelo “Simples”, deverá apresentar, também, cópia do “Termo de Opção” pelo recolhimento de tributo naquela modalidade.
- 10.9. Na hipótese de erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, esta ficará pendente e o pagamento interrompido, até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante.
- 10.10. O pagamento será retido ou glosado, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando:
  - 10.10.1. A Contratada não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas.
  - 10.10.2. A Contratada deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do fornecimento, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
  - 10.10.3. Se por qualquer motivo alheio à vontade do Contratante for paralisada o fornecimento, sendo que o período correspondente não gerará obrigação de pagamento.
- 10.11. O Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas, inclusive aquelas em processo de apuração, ou indenizações, devidas pela Contratada, nos termos deste contrato.

## 11. DA GARANTIA DO CONTRATO

- 11.1. Objetivando assegurar o fiel cumprimento deste contrato, a Contratada deverá apresentar a garantia contratual a seguir identificada, numa das modalidades previstas no § 1.º do art. 56 da Lei 8.666/93, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da data inicial estabelecida no subitem 12.1 deste contrato.
- 11.1.1. A Garantia será no valor de **R\$ \_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 11.1.2. O prazo da garantia deverá abranger o período de execução do contrato e se estender por até 3 (três) meses após o termo final da vigência do contrato, com vencimento previsto para \_\_\_\_\_.
- 11.1.3. No caso de apresentação de garantia na modalidade caução em dinheiro, a Contratada deverá efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal, Agência 2301 – PAB – Tribunal Regional Federal da 1ª Região, em conta específica e com correção monetária, em favor do Contratante.
- 11.2. É obrigação da Contratada fazer constar do documento de garantia, expressamente, sua vinculação a esta cláusula contratual.
- 11.3. A garantia deverá ser renovada/endossada a cada prorrogação ou alteração, reajustes/repactuações do contrato, no prazo de 10 (dez) úteis, contados da assinatura do termo aditivo ou da notificação, na hipótese de reajustes/repactuações realizados mediante apostila ao contrato
- 11.4. A garantia, independente da modalidade escolhida, deverá assegurar:
- 11.4.1. Pagamento imediato pela ocorrência de quaisquer eventos danosos previstos no contrato, notadamente os relativos a multas moratórias e/ou compensatórias, mediante simples apresentação, pelo Contratante, do valor apurado ou fixado de acordo com as pertinentes cláusulas deste contrato.
- 11.4.2. Cobertura de prejuízos causados ao Contratante, decorrentes de culpa ou dolo da Contratada na execução do contrato, apurados em regular processo administrativo, até o limite previsto no subitem 11.1.1.
- 11.4.3. Renúncia expressa aos benefícios do art. 827 do Código Civil Brasileiro, na hipótese de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária. (Lei nº 10.406/2002).
- 11.5. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada.
- 11.6. No caso de penalidade imposta pelo Contratante, basta a apresentação da decisão final exarada no processo administrativo para que o correspondente valor seja recolhido ao erário, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na forma fixada pelo Contratante, independentemente de anuência, autorização ou manifestação da Contratada.

- 11.7. Sancionada a Contratada, caso esta não realize o pagamento no prazo fixado, correspondente valor será exigido do garantidor mediante simples comunicação escrita.
- 11.8. Se o valor da garantia ou parte desta for utilizado para pagamento dos eventos indicados nos subitens 11.4.1 e 11.4.2 desta cláusula, obriga-se a Contratada a efetuar a respectiva reposição ou complementação, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação feita pelo Contratante.
- 11.9. Em caso de alteração do contrato, a Contratada deverá apresentar nova garantia na mesma modalidade da anterior ou complementar a já existente, no prazo previsto no subitem anterior.
- 11.10. Caso a Contratada não cumpra o disposto nos itens anteriores, dentro do prazo estipulado, o Contratante poderá reter cautelarmente o valor da garantia dos pagamentos devidos, até a apresentação da garantia, sendo todo o ônus decorrente de responsabilidade da Contratada, ou aplicar as penalidades contratuais cabíveis.
- 11.11. A garantia, ou seu saldo, será liberada ou restituída conforme o disposto no subitem 5.5 deste contrato, desde que cumpridas todas as obrigações contratuais.

## 12. DA VIGÊNCIA

- 12.1. Este instrumento entra em vigor a partir de \_\_\_\_\_, tendo seu término previsto para \_\_\_\_\_.
- 12.2. No prazo acima estipulado estão inclusos os seguintes prazos:
  - 12.2.1. **Até 60 (sessenta) dias corridos** para a emissão e entrega da Ordem de Fornecimento, contados da data inicial estabelecida no subitem 12.1 desta cláusula, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.2. **Até 60 (sessenta) dias corridos** para a entrega do objeto, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.3. **Até 120 (cento e vinte) dias corridos** para a emissão e entrega da ordem de serviço para a instalação e configuração, contados a partir da entrega dos produtos, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.4. **Até 20 (vinte) dias corridos** para o término da instalação e configuração, contados a partir da emissão da ordem de serviço, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.5. **Até 20 (vinte) dias corridos** para o Recebimento Provisório, contados a partir da instalação e configuração dos equipamentos, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.6. **Até 20 (vinte) dias corridos** para o Recebimento definitivo, contados do recebimento provisório, com vencimento previsto em \_\_\_\_\_.
  - 12.2.7. Garantia do produto e assistência técnica, de \_\_\_\_ meses, contados do

recebimento definitivo.

### 13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 13.1. Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:
- a) Advertência.
  - b) Multa.
  - c) impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até cinco anos (art. 7º da Lei 10.520/2002, c/c o art. 28 do Decreto 5.450/2005).
- 13.1.1. As sanções previstas nas alíneas “a” e “c” do subitem 13.1 desta cláusula poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “b” do mesmo subitem.
- 13.2. A penalidade fundada em comportamento ou conduta inidônea ensejará impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, na forma do disposto no art. 7º da Lei 10.520/2002.
- 13.3. O atraso injustificado na entrega do objeto desta contratação ou qualquer outra infração contratual, com exceção das previstas nos subitens 13.4 e 13.7 desta cláusula, sujeitará a contratada à multa de **0,5% (cinco décimos por cento)**, por dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte entregue com atraso, até o limite de 10 (dez) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de 1% (um por cento), até o limite de 8% (oito por cento).
- 13.4. O descumprimento dos prazos de atendimento de que trata o subitem 7.9, por parte da Contratada, ensejará a aplicação da multa de **1% (um por cento)** sobre o valor unitário do item em questão, por dia de atraso, até o limite de 04 (quatro) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de 2% (dois por cento), até o limite de 10% (dez por cento).
- 13.5. Nas hipóteses em que não haja prefixação do termo inicial ou final para cumprimento de obrigações, o Contratante, mediante hábil notificação, fixará os prazos a serem cumpridos. O descumprimento da obrigação no prazo fixado constituirá em mora a Contratada, hipótese que incidirá a sanção prevista no subitem 13.3.
- 13.6. A inexecução parcial ou total deste instrumento, por parte da Contratada, poderá ensejar a resolução contratual, com cancelamento do saldo de empenho e a aplicação da multa no percentual de **15% (quinze por cento)** sobre a parte não entregue/executada ou sobre o valor total contratado, respectivamente.
- 13.7. Se em decorrência de ação ou omissão, pela Contratada, o cumprimento da obrigação inadimplida tornar-se inútil em momento posterior e não tiver sido objeto de multa anterior, a Contratada estará sujeita à multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor total do contrato e por ocorrência.
- 13.8. A Contratada, quando não puder cumprir os prazos estipulados para o

cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições deste contrato; ou que impeça a sua execução, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.

- 13.8.1. A solicitação de prorrogação, contendo o novo prazo para execução, deverá ser encaminhada ao Contratante até o vencimento do prazo inicialmente estipulado, ficando exclusivamente a critério do Contratante a sua aceitação.
- 13.8.2. O pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado na forma disposta nesta cláusula será prontamente indeferido, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas neste instrumento.
- 13.9. Descumprida a obrigação no prazo fixado, poderá o Contratante, por exclusiva vontade, estabelecer data-limite para seu cumprimento, hipótese que não elidirá a multa moratória prevista nos subitens 13.3 e 13.4, conforme o caso.
- 13.10. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia contratual acarretará a aplicação de multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor da garantia não prestada, por dia de atraso, observado o máximo de 10% (dez por cento).
  - 13.10.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias na apresentação da garantia autoriza o Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com as cominações legais cabíveis.
- 13.11. O valor das multas poderá ser deduzido dos créditos existentes em favor da Contratada, descontado da garantia contratual ou recolhido ao Tesouro Nacional, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação, ou, ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente (art. 86 da Lei 8.666/1993).
- 13.12. A aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste instrumento será precedida de regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.13. O Contratante promoverá o registro no SICAF de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada.

## **14. DA RESCISÃO**

- 14.1. O Contratante se reserva o direito de rescindir unilateralmente este contrato, na ocorrência de qualquer das situações previstas nos **arts. 77, 78, incisos I a XII e XVII, c/c arts. 79, inciso I, e 80 da Lei 8.666/1993**.
- 14.2. Este instrumento poderá ser rescindido amigável ou judicialmente, consoante disposto no **art. 79, incisos II e III, da Lei 8.666/1993**.

## **15. DA PUBLICAÇÃO**

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

## **16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

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

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

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

## **17. DO FORO**

17.1. Fica eleito pelas partes o foro federal, no Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes do presente contrato, com renúncia de qualquer outro.

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

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

**CONTRATADA**

**ANEXO I AO CONTRATO N. \_\_\_\_\_/2015**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**GRUPO 1**

**UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA I**

1.1 Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

1.2 A arquitetura do storage deverá possuir no mínimo 2 (duas) controladoras de discos redundantes e não deverá ter ponto único de falha, de forma que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema, deverá permitir substituição de componentes defeituosos sem parada dos serviços fornecidos e as eventuais falhas devem ser imperceptíveis para os usuários finais;

1.3 Deverá ser fornecido e montado em rack padrão do fabricante do equipamento ofertado, de no mínimo 40 (quarenta) e máximo 42 U (quarenta e dois rack units) e régua de energia suficientes para a ligação da solução e possíveis expansões no mesmo rack;

1.4 Deve permitir substituição e acréscimo de componentes incluindo controladoras, discos (com exceção de enclosures), fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;

1.5 Suporte a failover automático de controladora e mecanismo que garanta preservação das informações em cache em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do storage;

1.6 Deve prover acesso pelas tecnologias FC, ISCSI, CIFS e NFS na conexão do subsistema de armazenamento às redes IP e SAN FC do TRF;

1.6.1 Caso a solução ofertada não tenha alguma destas conexões nativas, será aceito a ligação de componentes externos para desempenhar tal função (gateway);

1.6.2 A ligação deste componente externo (gateway) com a unidade de armazenamento deverá ser através de canais redundantes;

1.6.3 Os componentes externos (gateway) deverão funcionar de forma clusterizada, como forma de prover mesmo nível de redundância que a especificada no item 1.2;

1.6.4 A interconexão dos componentes externos (gateways) com a unidade de armazenamento (switches e cabeamento Cat. 6 ou FC) também deverá ser redundante e inteiramente fornecida pela licitante;

1.6.5 A proposta da licitante deverá contemplar a descrição e desenho da topologia da solução ofertada;

1.7 A solução de armazenamento deve suportar discos de tecnologia FC (Fiber Channel) ou SAS (Serial Attached SCSI), de tecnologia SATA II ou Nearline SAS e de tecnologia SSD (Solid State Disk);

1.8 Deverá suportar RAID6;

1.9 Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras de discos redundantes.

1.10 Possibilidade de implementação de discos “Global Hot-Spare” ou “Spare-Space”;

1.11 Permitir a troca de disco avariado pertencente a um array, sem nenhuma interrupção no storage ou da aplicação que está acessando o array;

1.12 O Array deve implementar mecanismos de proteção (“LUN masking”) entre volumes de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados;

1.13 A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 90(noventa) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia Fibre Channel ou SAS, de no máximo 600 GB (seiscentos gigabytes), com velocidade de rotação mínima de 10K RPM;

1.14 A capacidade líquida do item 1.13 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P;

1.15 Deverá ser fornecido 01(um) disco do hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 1.14 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays;

1.16 A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 40 (quarenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia SATA II ou Nearline SAS, de no mínimo 2TB (dois terabytes), com velocidade de rotação mínima de 7.2 RPM;

1.17 A capacidade líquida do item 1.16 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-6 com arranjo de, no mínimo 6D+2P;

1.18 Deverá ser fornecido 02(dois) discos de hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 1.17 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays de RAID-6;

1.19 Todas as gavetas de disco, com exceção das destinadas aos discos com tecnologia SSD, deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.

1.20 A solução de armazenamento deve possuir, no mínimo, 128 (cento e vinte oito) GB de memória cache, sendo no mínimo 64 (sessenta e quatro) GB por controladora;

1.21 Caso a solução seja baseada em duas camadas de controle NAS e SAN, deverá ser considerado somente o total de memória das controladoras SAN;

1.22 Deverá ser fornecido no mínimo 4 TB (quatro terabytes) líquidos distribuídos em unidades de discos SSD com tecnologia SLC (Single Level Cell) ou eMLC (enterpriseMulti-Level Cell) de, no mínimo, 200 GB (duzentos gigabytes) dedicados à tierização, baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P e, no mínimo, um disco dedicado à hot spare;

1.23 O subsistema de armazenamento deverá possuir a seguinte composição mínima de portas de frontend:

- 4 (quatro) portas Fibre Channel para HOST SAN FC de 8 Gb/s (oito gigabits por segundo) dedicadas exclusivamente à conexão com hosts;
- 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45, alocadas para prover acesso exclusivo para o protocolo iSCSI . Caso o protocolo iSCSI seja provido através do módulo NAS ou Gateway, a administração deverá ser feita de forma unificada, ou seja, na mesma console do módulo de SAN;
- 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45 alocadas para prover acesso NAS (CIFS e NFS);
- 2(duas) portas 10 Gigabit Ethernet SFP+ alocadas para prover acesso NAS(CIFS e NFS);
- As portas descritas não podem ser contadas como portas destinadas a gerenciamento ou interconexão com gateways ou módulo NAS;
- As portas deverão estar distribuídas uniformemente entre as controladoras ou entre os gateways;
- Não devem ser consideradas no quantitativo descrito as portas destinadas à interligação do gateway com a unidade de armazenamento;

1.24 Permitir a implementação das funções de agregação de portas (trunking) e VLAN, conforme padrões IEEE 802.3ad e IEEE 802.1Q e suporte a Jumbo Frames nas interfaces Eth;

1.24.1 Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes também deverão suportar os padrões especificados acima;

1.25 O subsistema de armazenamento NAS/FC deverá possuir throughput total de back-end operando a velocidade de no mínimo 12 Gb/s (doze gigabits por segundo) na ligação das controladoras com subsistemas de disco e 12 Gbps (doze gigabits por segundo) na ligação da cada controladora com cada um dos gateways, se baseado nesta tecnologia;

1.26 Possuir monitoramento pró-ativo que permita a detecção e isolamento de falhas de disco, controladora e bateria, até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a automonitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros no disco, inclusive acionamento automático de disco de reposição (disk spare) e funcionalidade de call-home;

1.27 Suportar os seguintes protocolos:

- Na modalidade SAN (Storage Area Network): FCP e iSCSI;
- Na modalidade NAS (Network Attached Storage): CIFS (Common Internet File System) v2 ou v2.1 e NFS (Network File System) com versão 3 ou superior;

1.28 O sistema operacional do sistema de armazenamento de dados SAN deverá ser nativo do produto;

1.29 Deverá possibilitar a configuração de volume a ser utilizado para as modalidades SAN e NAS, devendo permitir utilização de no mínimo 100 TB (cem terabytes) líquidos para NAS (CIFS e NFS);

1.30 Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes deverão ser comprovadamente dimensionados para suportar os requisitos descritos no item 1.29 em cada nó do cluster dos gateways;

1.31 A implementação da arquitetura SAN (FC e iSCSI) deverá ser nativa do produto, podendo a arquitetura NAS ser provida através de gateway;

1.32 A solução de armazenamento deve permitir a expansão dos volumes de forma on-line, ou seja, deve permitir aumento dos volumes mesmo que este esteja em utilização;

1.33 A solução deverá contemplar a funcionalidade de cópia point-in-time (snap e clone) para as camadas SAN;

1.34 A solução SAN deverá contemplar a funcionalidade de restauração de volumes, isto é, permitir ao administrador do sistema restaurar volumes utilizando como base os pontos de consistência (point-in-time backup ou snapshots) previamente gerados com possibilidade de restauração de volumes;

1.35 Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

1.36 Permitir obrigatoriamente, para CIFS, integração com AD (Active Directory) Microsoft;

1.37 A solução deverá permitir a definição de diferentes configurações de segurança em cada nível de diretório dos compartilhamentos configurados no NAS;

1.38 Deverá possuir recurso que, aplicado a um determinado volume ou array, garanta que os dados não sejam alterados ou apagados durante o período de tempo pré-definido, função "File Level Retention", "Snap Lock" ou similar;

1.38.1 Durante o período de retenção os dados sob esta regra não poderão ser apagados, renomeados ou modificados, no mínimo para a modalidade NAS (acessos CIFS e NFS);

1.38.2 A solução deverá ser do mesmo fabricante da solução de subsistema de armazenamento NAS/FC descrita no presente edital;

1.39 Deverá ser fornecido com Software de Gerenciamento centralizado com as seguintes funcionalidades:

1.39.1 Análise de desempenho, determinação de problemas e utilização dos demais recursos do equipamento ofertado;

1.39.2 Deve permitir estabelecimento de níveis de acesso por usuário baseado no seu perfil de trabalho e responsabilidades;

1.39.3 Controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de armazenamento;

1.39.4 Possuir interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via HTTPS ou SSH;

1.39.5 Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração pró-ativa;

1.39.6 A interface deverá permitir gerenciamento dos "RAID Groups";

1.39.7 Deverá permitir gerenciamento de até 20 (vinte) unidades de armazenamento, do mesmo modelo ofertado, na mesma interface de gerência;

1.40 A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

1.41 A solução de armazenamento deverá ter capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;

1.42 Todas as funcionalidades descritas nesta especificação deverão estar devidamente licenciadas para a capacidade total do equipamento;

1.43 A solução deverá ser compatível com:

1.43.1 Microsoft Windows 2008 Family Server e superiores;

1.43.2 Red Hat Enterprise Linux 5 e superiores;

1.43.3 Software de virtualização VMware ESX ou ESXi 5.x e superiores.

1.43.4 Para a modalidade NAS o subsistema de armazenamento primário deverá ser compatível com software de Antivírus McAfee Enterprise for Storage;

1.43.4.1 Caso a solução não seja compatível com a solução de antivírus especificada, deverá ser fornecida solução de antivírus similar, integrante da solução ofertada, e com capacidade de gerenciamento centralizado para todo o parque de storages que venha a ser adquirido, totalmente licenciada e com garantia de atualização para o período de garantia do equipamento.

1.43.5 Microsoft Cluster e Linux cluster;

1.43.5.1 Bancos de Dados Exchange 2007 e superiores e Oracle 11 e superiores, mesmo quando estes forem instalados em ambientes clusterizados;

1.44 A compatibilidade da solução de armazenamento deverá ser comprovada através de consulta à lista de compatibilidade com storages no site oficial da VMware (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?action=base&deviceCategory=san>) ou através de documentação oficial e publicada no site do fabricante;

1.45 O equipamento ofertado, a família do produto ou seus componentes, deverá ser compatível com Microsoft Windows Server 2008 R2 através de documentação oficial e publicada no site da Microsoft ou fabricante;

1.46 Todos os componentes da solução ofertada deverão possuir fontes de alimentação elétrica bivolt (110/220 VAC) e redundantes;

1.47 Caso existam limitações com relação à alimentação do Rack a ser fornecido em conjunto com a unidade de armazenamento ou suas PDU's, estas deverão se adequar à tensão do CPD da localidade onde será instalado;

1.48 A solução deverá implementar replicação local clone/snapshot e replicação remota. A replicação remota deve ser síncrona e assíncrona, para isso, deverá estar licenciada para tal funcionalidade.

## **2 GAVETA DE EXPANSÃO SAS**

**2.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no

rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

**2.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot-swap;

**2.3.** A gaveta de expansão deverá suportar instalação de no mínimo 24 (vinte e quatro) unidades de disco;

**2.4.** Deverá suportar as unidades de disco ofertadas no item 1.13;

**2.5.** Deverá ser fornecidas com todos seus slots de discos preenchidos e com discos de mesma capacidade e tecnologia;

**2.6.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

### **3. GAVETA DE EXPANSÃO SSD**

**3.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

**3.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot-swap;

**3.3.** A gaveta de expansão deverá suportar instalação de no mínimo 12 (doze) unidades de disco ;

**3.4.** Deverão ser de modelo e capacidade idênticos ao ofertado no item 1.22;

**3.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

### **4. DISCOS PADRÃO SSD**

**4.1.** Unidades de Discos padrão SSD com tecnologia SLC (Single Level Cell) ou eMLC (enter-priseMulti-Level Cell) de no mínimo, 200 GB(duzentos gigabytes) destinados à tierização;

**4.2.** Os discos deverão ser hot-plug ou hot-swap e devem permitir gerenciamento remoto através de software de gerenciamento, inclusive acionamento de alertas em caso de possíveis falhas;

**4.3.** Deverão ser de modelo e capacidade idênticos ao ofertado no item 1.22.;

**4.4.** Deverão ser totalmente compatíveis com as gavetas de disco ofertadas no item 1 e 5;

## **5. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

**5.1.** Instalação a solução ofertada nas instalações do contratante, a ser indicada por ocasião da efetiva contratação;

**5.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;

**5.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.

**5.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

**5.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais (cabeario elétrico, régua, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;

**5.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se às instalações à partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.

**5.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos FC, UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth) no padrão de cores, metragem e quantidade a ser determinados pela Contratante na ocasião da execução dos serviços de instalação ;

**5.4.3** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;

**5.4.4** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

**5.4.5** Configuração de todos os equipamentos fornecidos como componentes da solução ofertada (gateway, switch, ...);

**5.4.6** 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;

**5.4.7** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada;

**5.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**5.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**5.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**5.5.3** Realização de configuração de multipath para ambientes baseados em sistemas operacionais Red Hat 4.x e 5.x e Suse 9, conforme as melhores práticas recomendadas pelo fabricante do equipamento a qualquer momento durante a vigência do contrato.

## **6 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**6.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**6.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília-DF);

**6.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

**6.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**6.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**6.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**6.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**6.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**6.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**6.6.1** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

## **GRUPO 2**

### **7 UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA II**

**7.1.** Toda a arquitetura do storage não deverá ter ponto único de falha, sendo que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema.

**7.2.** Possuir fontes de alimentação e sistema de ventilação redundantes e tipo “hot-swap”, que mantenham o equipamento em operação integral, sem prejuízo do desempenho, em caso de falha de uma das fontes ou ventiladores, quaisquer que sejam a temperatura e a tensão de alimentação, respeitados os limites máximos e mínimos de operação;

**7.3.** As fontes de alimentação deverão operar na faixa de 100 a 240 Volts a 60 Hz, com seleção automática;

**7.4.** Possuir no mínimo 2 (duas) controladoras redundantes, sendo que a falha de uma das controladoras não acarrete interrupção dos serviços, sendo capaz de suportar a capacidade máxima de discos suportada pelo equipamento;

**7.5.** Possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces externas (front-end) para conexão à rede iSCSI, padrão 1 Gbps Ethernet, não consideradas as interfaces de gerenciamento;

**7.5.1** A solução deverá suportar implementação iSCSI, para Windows Server 2008 e superiores, Linux (no mínimo Redhat 5.3 ou posteriores) e VMWare ESXi 5 ou superior;

**7.5.2** A solução deverá ser compatível com implementação iSCSI, para Windows Server 2003, Linux Redhat 4.8 e VMWare ESX 4.x ou ESXi 4.x, soluções utilizadas pelo TRF1;

**7.5.3** As interfaces deverão ter suporte a Jumbo Frames;

**7.5.4** As interfaces deverão estar distribuídas igualmente entre as controladoras.

**7.6.** Permitir conexão simultânea, através de conexão iSCSI, de no mínimo 12 (doze) hosts;

**7.7.** Permitir conexão redundante entre os servidores e o storage, pela rede iSCSI, com caminhos (path) redundantes, passando por switches distintos, para cobrir eventuais falhas de comunicação de forma transparente ao funcionamento dos servidores;

**7.7.1** Deverão ser fornecidos os softwares ou drivers de multi-path, adequados para o equipamento ofertado, para todos os sistemas operacionais descritos no item 8.29.6 a 8.29.8, quando não nativos nos mesmos.

**7.8.** Possuir interfaces internas (backend) para conexão às gavetas de expansão de disco, padrão 3Gbps ou superior;

**7.8.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage, em que cada um dos nós tenha ligações de front-end, será aceita a comunicação entre nós através de conexões IP com interfaces 1 GB;

**7.8.1.1** As interfaces utilizadas para conexões entre os nós não deverão ser contabilizadas entre as descritas no item 7.5.

**7.8.1.2** A solução deverá contemplar o fornecimento de switches redundantes para realização da conexão entre os nós, com velocidade compatível com as das portas Eth. da solução ofertada.

**7.9.** Possuir solução de cache total de no mínimo 12 (doze) GB, sendo no mínimo 6 (seis) GB por controladora;

**7.9.1** Deverá possuir mecanismo que garanta integridade dos dados presentes na memória e ainda não gravados em disco, em caso de falha de uma das controladoras ou falta súbita de energia;

**7.9.2** As soluções protegidas por bateria deverão ter autonomia mínima de 48 (quarenta e oito) horas, exceção feita às tecnologias que tenham autonomia interna de energia suficiente para efetuar a gravação dos dados presentes na memória em disco e posterior desligamento do equipamento, mesmo em caso de falta súbita de energia;

**7.9.3** Para solução baseada em tecnologia peer-storage, para atender a este quesito será considerada a soma dos caches individuais dos nós efetivamente ofertados;

**7.10.** Suportar no mínimo o padrão RAID 6 ou vRAID6;

**7.11.** Permitir reconstrução transparente do RAID sem necessidade de reiniciar o equipamento;

**7.12.** Suportar recurso de hot-spare ou spare-space para as unidades de disco rígido, ou seja, havendo falha de qualquer disco em determinado array/gaveta, o sistema deverá substituir, automaticamente, o disco defeituoso pelo disco spare;

**7.13.** Os discos deverão ser hot-swap;

**7.14.** Permitir a instalação de discos com tecnologias SAS e SATA ou superiores a este;

**7.15.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo:

**7.15.1** **24** (vinte e quatro) unidades de disco padrão SAS de 15K rpm com capacidade mínima individual de 600 GB OU 34 (trinta e quatro) discos padrão SAS de 10K rpm com capacidade mínima individual de 600 GB OU 48 (quarenta e oito) unidades de disco padrão SAS de 15K rpm ou 10K rpm com capacidade mínima individual de 300 GB;

**7.15.2** **12** (doze) discos padrão SATA, Nearline SAS ou superior, de no mínimo 7,2K rpm com capacidade mínima individual de 2 TB;

**7.16.** Todas as gavetas de disco deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.

**7.17.** Capacidade de expansão da quantidade de discos instalada a um total de, pelo menos, 60 (sessenta) discos, sem necessidade de troca das controladoras, através da adição de gavetas de expansão, que não são objeto de fornecimento neste momento;

**7.17.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage será considerada a expansão máxima do grupo, por meio da adição de novos módulos ou nós do mesmo tipo e modelo do equipamento ofertado;

**7.18.** Possuir software(s) para monitoração, controle, gerenciamento e configuração do storage a partir da WEB ou client, software este que deverá ser fornecido juntamente com a solução;

**7.18.1** Deverá ser fornecida solução de monitoramento centralizado com capacidade de gerenciamento de todos os storages simultaneamente, com comunicação ao site central via TCP/IP / WAN, a ser instalada apenas no site central (TRF1);

**7.18.2** A solução deverá apresentar, no mínimo, os alertas de pré-falha e falha de disco, controladora (ou nós) e baterias;

**7.18.3** Serão aceitas soluções de monitoramento centralizado por software ou appliance;

**7.18.4** A solução de monitoramento centralizado deverá estar totalmente licenciada para a capacidade máxima do equipamento;

**7.19.** Permitir o envio de mensagens de e-mail ao administrador em caso de falhas de qualquer dos componentes e falhas iminentes dos discos;

**7.20.** Permitir a criação e configuração, através do software de gerenciamento, de raid groups e de volumes lógicos (LUNs);

**7.21.** Permitir a adição de capacidade de armazenamento e expansão de volumes de forma dinâmica;

**7.22.** Permitir a configuração de LUN Masking, LUN Partitioning ou similar, ou seja, restringir o acesso a determinado volume lógico (LUN) para um servidor ou conjunto de servidores, físicos ou virtuais;

**7.22.1** Para equipamentos com tecnologia peer-storage, será permitido o controle dos volumes ou LUNs de forma automática;

**7.23.** O equipamento ou software de gerenciamento deverá ter funcionalidade que permita análise do desempenho instantâneo do equipamento, com no mínimo as seguintes informações:

**7.23.1** I/O/ seg; Read bandwidth KB/seg; Write bandwidth KB/seg e volume configurado;

**7.24.** Permitir o envio de alertas SNMP para uma console de gerenciamento centralizada;

**7.25.** A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

**7.26.** Deve gerar log de eventos relacionados ao storage, sejam eles de falhas ou configurações;

**7.27.** Permitir cadastramento de usuários para gerenciamento do equipamento, ou integração ao Active Directory da Microsoft, com atribuição distinta de permissionamento;

**7.28.** Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**7.29.** Permitir expansão on-line de discos e volume NTFS no Windows 2003 e superiores (discos tipo BASIC). Essa expansão deve ser executada on-line e sem nenhum impacto para as aplicações, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**7.30.** Suportar realização cópias instantâneas (snapshots) de volumes online em tempo real E cópias completas do volume (full copy);

**7.30.1** A solução devera permitir a manutenção online de pelo menos 64 snapshots e 64 cópias completas de volume. A solução deve permitir restore à partir destes snapshots;

**7.30.2** Estas funcionalidades deverão estar licenciadas para o máximo de cópias e para a capacidade total de armazenamento suportados pelo equipamento;

**7.30.3** Todos os softwares envolvidos deverão ser fornecidos na modalidade de licenciamento perpétuo e para a capacidade total de armazenamento suportada pelo equipamento;

**7.30.4** O equipamento deverá ser fornecido em rack padrão 19", sendo aceitos racks de 40 ou 42U, do mesmo fabricante do equipamento ofertado;

**7.30.5** O software residente na controladora deverá ser nativo do sistema, ou seja, não se-rão aceitos sistemas baseados em Windows e suas variações;

**7.30.6** O Storage deverá estar homologado para uso de virtualização, com comprovação através da matriz de compatibilidade da VMWare, Categoria Storage/SAN, Release ESX 4.0, (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>) ou superiores;

**7.30.7** O Storage deverá suportar, no mínimo, os Sistemas Operacionais Microsoft Windows 2003 e posteriores, Linux Red Hat 5.3 e superiores, Linux Suse 9 e superiores;

**7.30.8** O Storage deverá suportar, no mínimo, cluster Windows e Linux.

## **8 GAVETA DE EXPANSÃO SAS**

**8.1.** A gaveta de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado neste grupo;

**8.2.** A gaveta de expansão deverá possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot-swap;

**8.3.** Deverá suportar as unidades de disco padrão SAS de 15K rpm OU padrão SAS de 10K rpm ofertadas para a unidade de armazenamento que compõe o grupo;

**8.4.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo 12 (doze) unidades de disco de igual tecnologia e capacidade dos ofertados na unidade de armazenamento ofertada neste grupo;

**8.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com a unidade de armazenamento ofertada neste grupo;

## **9 GAVETA DE EXPANSÃO SATA**

**9.1.** Os kits de expansão, todos os seus componentes (gabinetes, fontes de alimentação, ventiladores, interconexões e hardware para montagem destes gabinetes no rack do storage), bem como os discos rígidos deverão ser compatíveis com o equipamento de armazenamento ofertado neste grupo;

**9.2.** Os kits de expansão deverão possuir fontes redundantes, tipo hot-plug ou hot-swap;

**9.3.** Deverá suportar unidades de disco padrão SATA, Nearline SAS ou superior de 7,2K rpm ofertadas para a unidade de armazenamento que compõe o grupo;

**9.4.** Possuir capacidade instalada inicial de no mínimo 12 (doze) unidades de disco de igual tecnologia e capacidade dos ofertados na unidade de armazenamento ofertada neste grupo;

**9.5.** Os kits de expansão devem possuir todos os componentes necessários para integração com o equipamento de armazenamento ofertado no item 1;

## **10 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

**10.1.** Instalação da solução ofertada nas localidades indicadas pelo contratante por ocasião da efetiva contratação;

**10.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;

**10.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.

**10.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

**10.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais

(cabeamento elétrico, réguas, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;

**10.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se as instalações à partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.

**10.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth);

**10.4.2.1** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;

**10.4.3** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

**10.4.4** 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;

**10.4.5** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional capacitado pelo fabricante na solução ofertada;

**10.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**10.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**10.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**10.6.** Considera-se como parte do serviço de instalação a realização de transferência de conhecimento para a equipe técnica do local de instalação, abrangendo identificação dos dispositivos físicos que compõe a solução, configuração de cabeamento, identificação dos componentes, identificação de alertas visuais e atividades de manutenção corriqueiras como troca de discos, fonte e cabeamento lógico, capacitando as equipes locais a servirem como suporte local à equipe do CONTRATANTE;

**10.6.1** Deverá ser ministrado para no máximo 2 (dois) técnicos e com carga horária mínima de 2 (duas) horas;

**10.6.2** Não é requerido o fornecimento de material didático;

**10.6.3** A transferência de conhecimento deverá seguir a conveniência de horários do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer no período da manhã, tarde ou noite.

## **11 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**11.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**11.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília – DF);

**11.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para até 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 20 (vinte) horas;

**11.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**11.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**11.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**11.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**11.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**11.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**11.6.1** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

### **GRUPO 3**

#### **12. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS – CATEGORIA III**

**12.1.** Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

**12.2.** A arquitetura do storage deverá possuir no mínimo 2 (duas) controladoras de discos redundantes e não deverá ter ponto único de falha, de forma que a falha de algum dos componentes não impeça o completo funcionamento do subsistema, deverá permitir substituição de componentes defeituosos sem parada dos serviços fornecidos e as eventuais falhas devem ser imperceptíveis para os usuários finais;

**12.3.** Deverá ser fornecido e montado em rack padrão do fabricante do equipamento ofertado, de no mínimo 40 (quarenta) e máximo 42 U (quarenta e dois rack units) e régua de energia suficientes para a ligação da solução e possíveis expansões no mesmo rack;

**12.4.** Deve permitir substituição e acréscimo de componentes incluindo controladoras, discos (com exceção de enclosures), fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;

**12.5.** Suporte a failover automático de controladora e mecanismo que garanta preservação das informações em cache em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do storage;

**12.6.** Deve prover acesso pelas tecnologias FC, ISCSI, CIFS e NFS na conexão do subsistema de armazenamento às redes IP e SAN FC do TRF;

**12.6.1** Caso a solução ofertada não tenha alguma destas conexões nativas, será aceito a ligação de componentes externos para desempenhar tal função (gateway);

**12.6.2** A ligação deste componente externo (gateway) com a unidade de armazenamento deverá ser através de canais redundantes;

**12.6.3** Os componentes externos (gateway) deverão funcionar de forma clusterizada, como forma de prover mesmo nível de redundância que a especificada no item 1.2;

**12.6.4** A interconexão dos componentes externos (gateways) com a unidade de armazenamento (switches e cabeamento Cat. 6 ou FC) também deverá ser redundante e inteiramente fornecida pela licitante;

**12.6.5** A proposta da licitante deverá contemplar a descrição e desenho da topologia da solução ofertada;

**12.7.** A solução de armazenamento deve suportar discos de tecnologia FC (Fiber Channel) ou SAS (Serial Attached SCSI), de tecnologia SATA II ou Nearline SAS e de tecnologia SSD (Solid State Disk);

**12.8.** Deverá suportar RAID6;

**12.9.** Possuir, no mínimo, 02 (duas) controladoras de discos redundantes.

**12.10.** Possibilidade de implementação de discos “Global Hot-Spare” ou “Spare-Space”;

**12.11.** Permitir a troca de disco avariado pertencente a um array, sem nenhuma interrupção no storage ou da aplicação que está acessando o array;

**12.12.** O Array deve implementar mecanismos de proteção (“LUN masking”) entre volumes de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos hosts para os quais estejam destinados;

**12.13.** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 150 (cento e cinquenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia Fibre Channel ou SAS), com velocidade de rotação mínima de 10K RPM;

**12.14.** A capacidade líquida do item 15.13 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-5 com arranjo de 4D+1P ou RAID-6 de 8D+2P ou RAID-6 de 6D+2P;

**12.15.** Deverá ser fornecido 01(um) disco do hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 15.13 para cada 10 (dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays.

**12.16.** A solução deverá ser fornecida com quantidade inicial mínima de 50 (cinquenta) terabytes líquido distribuídos em unidades de discos que utilizam tecnologia SATA II ou Nearline SAS, de no mínimo 2TB (dois terabytes), com velocidade de rotação mínima de 7.2 RPM;

**12.17.** A capacidade líquida do item 15.16 deverá ser fornecida utilizando proteção baseada em RAID-6 com arranjo de, no mínimo 6D+2P;

**12.18.** Deverá ser fornecido 02(dois) discos de hot spare da mesma tecnologia e capacidade do item 15.16 para cada 10(dez) discos ou fração utilizada na construção dos arrays de RAID-6;

**12.19.** Todas as gavetas de disco deverão ser fornecidas com todos seus slots preenchidos.

**12.20.** A solução de armazenamento deve possuir, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) GB de memória cache, sendo no mínimo 32 (trinta e dois) GB por controladora;

**12.21.** Caso a solução seja baseada em duas camadas de controle NAS e SAN, deverá ser considerado somente o total de memória das controladoras SAN;

**12.22.** O subsistema de armazenamento deverá possuir a seguinte composição mínima de portas de frontend: 4 (quatro) portas Fibre Channel para HOST SAN FC de 8 Gb/s (oito gigabits por segundo) dedicadas exclusivamente à conexão com hosts; 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45, alocadas para prover acesso exclusivo para o protocolo iSCSI . Caso o protocolo iSCSI seja provido através do módulo NAS ou Gateway, a administração deverá ser feita de forma unificada, ou seja, na mesma console do módulo de SAN; 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet RJ-45 alocadas para prover acesso NAS (CIFS e NFS); 2(duas) portas 10 Gigabit Ethernet SFP+ alocadas para prover acesso NAS(CIFS e NFS); As portas descritas não podem ser contadas como portas destinadas a gerenciamento ou interconexão com gateways ou módulo NAS; As portas deverão estar distribuídas uniformemente entre as controladoras ou entre os gateways; Não devem ser consideradas no quantitativo descrito as portas destinadas à interligação do gateway com a unidade de armazenamento;

**12.23.** Permitir a implementação das funções de agregação de portas (trunking) e VLAN, conforme padrões IEEE 802.3ad e IEEE 802.1Q e suporte a Jumbo Frames nas interfaces Eth;

**12.24.** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes também deverão suportar os padrões especificados acima;

**12.25.** O subsistema de armazenamento NAS/FC deverá possuir throughput total de back-end operando a velocidade de no mínimo 12 Gb/s (doze gigabits por segundo) na ligação das controladoras com subsistemas de disco e 12 Gbps (doze gigabits por segundo) na ligação da cada controladora com cada um dos gateways, se baseado nesta tecnologia;

**12.26.** Possuir monitoramento pró-ativo que permita a detecção e isolamento de falhas de disco, controladora e bateria, até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a automonitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros no disco, inclusive acionamento automático de disco de reposição (disk spare) e funcionalidade de call-home;

**12.27** Suportar os seguintes protocolos: Na modalidade SAN (Storage Area Network): FCP e iSCSI; Na modalidade NAS (Network Attached Storage): CIFS (Common Internet File System) v2 ou v2.1 e NFS (Network File System) com versão 3 ou superior;

**12.28.** O sistema operacional do sistema de armazenamento de dados SAN deverá ser nativo do produto;

**12.29.** Deverá possibilitar a configuração de volume a ser utilizado para as modalidades SAN e NAS, devendo permitir utilização de no mínimo 100 TB (cem terabytes) líquidos para NAS (CIFS e NFS);

**12.30.** Caso a solução ofertada seja baseada em componentes externos (gateway), estes deverão ser comprovadamente dimensionados para suportar os requisitos descritos no item 1.29 em cada nó do cluster dos gateways;

**12.31.** A implementação da arquitetura SAN (FC e iSCSI) deverá ser nativa do produto, podendo a arquitetura NAS ser provida através de gateway;

**12.32.** A solução de armazenamento deve permitir a expansão dos volumes de forma on-line, ou seja, deve permitir aumento dos volumes mesmo que este esteja em utilização;

**12.33.** A solução deverá contemplar a funcionalidade de cópia point-in-time (snap e clone) para as camadas SAN;

**12.34.** A solução SAN deverá contemplar a funcionalidade de restauração de volumes, isto é, permitir ao administrador do sistema restaurar volumes utilizando como base os pontos de consistência (point-in-time backup ou snapshots) previamente gerados com possibilidade de restauração de volumes;

**12.35.** Permitir a expansão, on-line, de volumes, sendo aceito software de gerenciamento de volumes para desempenhar tal função;

**12.36.** Permitir obrigatoriamente, para CIFS, integração com AD (Active Directory) Microsoft;

**12.37.** A solução deverá permitir a definição de diferentes configurações de segurança em cada nível de diretório dos compartilhamentos configurados no NAS;

**12.38.** Deverá ser fornecido com Software de Gerenciamento centralizado com as seguintes funcionalidades:

**12.38.1.** Análise de desempenho, determinação de problemas e utilização dos demais recursos do equipamento ofertado;

**12.38.2** Deve permitir estabelecimento de níveis de acesso por usuário baseado no seu perfil de trabalho e responsabilidades;

**12.38.3** Controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de armazenamento;

**12.38.4** Possuir interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via HTTPS ou SSH;

**12.38.5** Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração pró-ativa;

**12.38.6** A interface deverá permitir gerenciamento dos "RAID Groups";

**12.38.7** Deverá permitir gerenciamento de até 20 (vinte) unidades de armazenamento, do mesmo modelo ofertado, na mesma interface de gerência;

**12.39.** A solução de armazenamento deverá ser compatível com SMI-S (Storage Management Initiative Specification);

**12.40.** A solução de armazenamento deverá ter capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;

**12.41.** Todas as funcionalidades descritas nesta especificação deverão estar devidamente licenciadas para a capacidade total do equipamento;

**12.42.** A solução deverá ser compatível com:

**12.42.1** Microsoft Windows 2008 Family Server e superiores;

**12.42.2** Red Hat Enterprise Linux 5 e superiores;

**12.42.3** Software de virtualização VMware ESX ou ESXi 5.x e superiores.

**12.42.4** Para a modalidade NAS o subsistema de armazenamento primário deverá ser compatível com software de Antivírus McAfee Enterprise for Storage;

**12.42.4.1** Caso a solução não seja compatível com a solução de antivírus especificada, deverá ser fornecida solução de antivírus similar, integrante da solução ofertada, e com capacidade de gerenciamento centralizado para todo o parque de storages que venha a ser adquirido, totalmente licenciada e com garantia de atualização para o período de garantia do equipamento.

**12.42.5** Microsoft Cluster e Linux cluster;

**12.42.5.1** Bancos de Dados Exchange 2007 e superiores e Oracle 11 e superiores, mesmo quando estes forem instalados em ambientes clusterizados;

**12.43.** A compatibilidade da solução de armazenamento deverá ser comprovada através de consulta à lista de compatibilidade com storages no site oficial da VMware (<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?action=base&deviceCategory=san>) ou através de documentação oficial e publicada no site do fabricante;

**12.44.** O equipamento ofertado, a família do produto ou seus componentes, deverá ser compatível com Microsoft Windows Server 2008 R2 através de documentação oficial e publicada no site da Microsoft ou fabricante;

**12.45.** Todos os componentes da solução ofertada deverão possuir fontes de alimentação elétrica bivolt (110/220 VAC) e redundantes;

**12.46.** Caso existam limitações com relação à alimentação do Rack a ser fornecido em conjunto com a unidade de armazenamento ou suas PDU's, estas deverão se adequar à tensão do CPD da localidade onde será instalado;

**12.47.** A solução deverá implementar replicação local clone/snapshot e replicação remota. A replicação remota deve ser síncrona e assíncrona, para isso, deverá estar licenciada para tal funcionalidade.

### **13 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

**13.1.** Instalação a solução ofertada nas instalações do contratante, a ser indicada por ocasião da efetiva contratação;

**13.2.** Todo ferramental necessário para execução dos serviços de instalação, configuração inicial, incluindo softwares, equipamentos ou ferramentas, bem como eventuais materiais necessários para ligações temporárias, são de inteira responsabilidade de CONTRATADA;

**13.3.** A CONTRATANTE disponibilizará o espaço no CPD, refrigeração suficiente para comportar os equipamentos a serem adquiridos, assim como, a infraestrutura elétrica até a posição onde será instalado o Rack, com capacidades (corrente e tensão) suficientes de suportar todos os equipamentos.

**13.4.** Entende-se por instalação, para efeito deste projeto:

**13.4.1** Adequação das tomadas elétricas, caso necessário, aos requisitos do equipamento e características do ambiente, englobando fornecimento de materiais (cabeario elétrico, régua, adaptadores etc.) necessários ao perfeito funcionamento da solução ofertada;

**13.4.1.1** O serviço de adequação elétrica, se necessário, limita-se às instalações a partir das tomadas elétricas que irão servir ao Rack fornecido, incluindo-se as tomadas. A instalação elétrica até este ponto é de responsabilidade do CONTRATANTE.

**13.4.2** Instalação lógica do equipamento, com fornecimento de cabos FC, UTP Cat 6 para a totalidade das portas GB e de gerenciamento, interligando o mesmo às redes SAN iSCSI ou LAN (Eth) no padrão de cores, metragem e quantidade a ser determinados pela Contratante na ocasião da execução dos serviços de instalação ;

**13.4.3** Os cabos lógicos deverão ter metragem de no mínimo 6 metros;

**13.4.4** Atualização do firmware do equipamento para a última versão validada pelo fabricante;

**13.4.5** Configuração de todos os equipamentos fornecidos como componentes da solução ofertada (gateway, switch, ...);

**13.4.6** 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;

**13.4.7** A instalação do equipamento deverá ser executada pelo fabricante ou por profissional certificado pelo fabricante na solução ofertada;

**13.5.** Entende-se por configuração inicial, para efeito deste projeto:

**13.5.1** Elaboração em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE, de projeto de configuração, segundo as melhores práticas do fabricante e considerando as demandas e características dos serviços do CONTRATANTE;

**13.5.2** Realização da configuração inicial do equipamento ofertado, segundo projeto, e conforme padrão de endereçamento IP a ser fornecido pelo CONTRATANTE;

**13.5.3** Realização de configuração de multipath para ambientes baseados em sistemas operacionais Red Hat 4.x e 5.x e Suse 9, conforme as melhores práticas recomendadas pelo fabricante do equipamento a qualquer momento durante a vigência do contrato.

## **14 SERVIÇOS DE TREINAMENTO**

**14.1.** Deverá ser ofertado treinamento com conteúdo oficial na solução ofertada, a saber:

**14.1.1** Treinamento para a equipe técnica do CONTRATANTE (TRF1 - Brasília – DF);

**14.1.2** Deverá ser ofertada na modalidade de turma fechada para 4 (quatro) alunos e com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;

**14.1.3** O treinamento deverá capacitar a equipe a instalar, configurar, administrar e resolver problemas usuais na solução ofertada, englobando tanto os componentes de hardware quanto de software ofertados;

**14.2.** Deverá ser fornecido material didático completo e com conteúdo oficial do fabricante;

**14.3.** Os treinamentos deverão ser ministrados por técnico certificado pelo fabricante nos componentes da solução ofertada;

**14.4.** O treinamento deverá ter abrangência teórica e prática, ministrado na plataforma ofertada;

**14.5.** Os horários do curso deverão seguir a conveniência do CONTRATANTE, podendo sua realização ocorrer apenas em um dos períodos do dia (manhã, tarde ou noite);

**14.6.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações do CONTRATANTE.

**14.7.** Caso o treinamento oficial não possa ser efetuado nas instalações do contratante, por ser ofertado em outro estado brasileiro ou outro país, deverão ser de responsabilidade do contratado os custos com passagens, diárias em hotel, transporte, alimentação e quaisquer outros custos relacionados ao treinamento.

**ANEXO II AO CONTRATO N. \_\_\_\_\_/2015**  
**QUANTITATIVO POR LOCALIDADE**

LOCALIDADE	ITEM		
	Unidade de Armazenamento de Dados - I	Unidade de Armazenamento de Dados - II	Unidade de Armazenamento de Dados - III
<b>AM</b>	Tefé		
<b>AP</b>	Laranjal do Jari		
	Oiapoque		
<b>BA</b>	Salvador - SJBA		
	Alagoinhas		
	Irecê		
	Teixeira de Freitas		
<b>DF</b>	Brasília – TRF1		
<b>GO</b>	Formosa		
	Itumbiara		
	Jataí		
	Uruaçu		
<b>MT</b>	Bacabal		
	Barra das Garças		
	Diamantino		
<b>MG</b>	Belo Horizonte - SJMG		
	Contagem		
	Manhuaçu		
	Muriaé		
	Paracatu		
	Poços de Caldas		
	Ponte Nova		
Teófilo Otoni			

	Unaí		1	
	Viçosa		1	
<b>PA</b>	Paragominas		1	
	Redenção		1	
	Tucuruí		1	
<b>PI</b>	Floriano		1	
	Parnaíba		1	
<b>RO</b>	Guarajá-Mirim		1	
	Ji-Paraná		1	
<b>TO</b>	Araguaína		1	
	Gurupi		1	
<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>32*</b>	<b>2</b>

\* 8 (oito) unidades, para contratação no decorrer da vigência da ARP, a serem destinadas para o TRF1 ou seções judiciárias com maior volume de armazenamento, visando à realização de *backup* em disco em unidade segregada, garantindo adequado nível de segurança e redução do tempo de restauração, bem como da realização de cópias de segurança das bases de dados de maior criticidade, visando redução do RPO.

**ANEXO III AO CONTRATO N. \_\_\_\_\_/2015**

**PLANILHA DE PREÇO**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário (R\$)</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>
<b>GRUPO 1</b>				
1	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria I			
2	Gaveta de Expansão SAS			
3	Gaveta de Expansão SSD			
4	Discos Padrão SSD			
5	Serviços de Instalação e Configuração			
6	Serviços de Treinamento			
<b>TOTAL DO GRUPO 1:</b>				
<b>GRUPO 2</b>				
7	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria II			
8	Gaveta de Expansão SAS			
9	Gaveta de Expansão SATA			
10	Serviços de Instalação e Configuração			
11	Serviços de Treinamento			
<b>TOTAL DO GRUPO 2:</b>				
<b>GRUPO 3</b>				
12	Unidade de Armazenamento de Dados – Categoria III			
13	Serviços de Instalação e Configuração			
14	Serviços de Treinamento			
<b>TOTAL DO GRUPO 3:</b>				