Termo de Referência

Aquisição de solução de armazenamento de dados para a Sala Segura (Centro de Dados) do Ibama.

Versão 2.1

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
19/06/13	1.0	Criação do documento.	Equipe de Planejamento da Contratação
23/08/13	2.0	Atualização das especificações e ajustes realizadas nos artefatos de planejamento da contratação	
24/09/13	2.1	Sincronismo com os demais artefatos atualizados.	Equipe de Planejamento da Contratação

Índice

Sumário

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO	4
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	4
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI	6
4. REQUISÍTOS DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	7
5. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DO OBJETO	
6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO	28
7. PREÇO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	30
8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	31
9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	
11. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE	34
12. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	35
13. FORMA DE PAGAMENTO	36
14. VIGÊNCIA CONTRATUAL	37
15. FISCALIZAÇÃO	
16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	37
17. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	
ANEXO A – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO	ОЕ
CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	40
ANEXO B – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA	45
	45
ANEXO C – MODELO DE TERMO DE DESVIO DE QUALIDADE	46
ANEXO D – MODELO AUTORIZAÇÃO PARA SAÍDA DE MATERIAL E TERMO DE	
RESPONSABILIDADE E DEVOLUÇÃO	
ANEXO E - MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS - OFB	48
ANEXO F - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO	50
ANEXO G - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO	51

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 O objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de armazenamento, processamento e comunicação de dados, composta por hardwares e softwares, a serem instalados na sala segura (centro de dados) do Ibama, abrangendo os itens a seguir:

Item	Especificação	
1	Servidor de Rack com Conexões de Fibra	8
2	Switch Fibre Channel	
3	Solução de Storage 180TB Midline ou Nearline-SAS	
4	Solução de Backup - Bibliotecas de Fitas	
5	Software de Backup e Restore	
6	Disco FC 300 GB fibre channel para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.	25
7	Controladoras para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.	2

1.2 Os itens deverão ser cotados individualmente, facultando-se cada licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Necessidade da Contratação

A presente solução integra a iniciativa de expansão da capacidade de armazenamento de dados na sala segura (centro de dados) do Ibama.

Atualmente, não há solução que otimize a recuperação de backup de forma otimizada (restore). Este cenário configura uma fragilidade em termos disponibilidade dos sistemas de informação e integridade dos dados.

Em 2013, incidentes envolvendo arquivos digitais corrompidos ocasionaram a indisponibilidade de determinadas informações por um período prolongado superior a 10 (dez) dias.

Dessa forma, a necessidade de provimento de uma solução de armazenamento destinada à retenção e recuperação de arquivos digitais, incluindo a aquisição de software especializado em backup e restore de dados, visa evitar a indisponibilidade dos sistemas corporativos, em especial do Sistema Integrado de Gestão Ambiental – SIGA – e Sistema de Gestão Documental – DocIbama –, cuja natureza de operação requer um elevado consumo de espaço de armazenamento de arquivos digitais oriundos da digitalização de processos de documentos.

2.2 Demanda Prevista

- 2.2.1 Os sistemas CAR, SIGA e DOC. Ibama demandam recursos físicos de armazenamento dados, acompanhamento de elementos de rede e software que promovam o acesso otimizado às informações.
- 2.2.2 Tais recursos devem ser capazes de comportar um volume estimado de 544 TB em um horizonte de tempos de 3 anos. O volume estimado de demanda foi calculado e

registrado na análise da viabilidade da contratação, conforme IN 04/2010 SLTI/MPOG.

2.2.3 Em relação ao alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2013-2015, a presente contratação possui como demanda, potenciais gestores e usuários.

J	I D	N° do DOD	Demanda (Requisitos)	Potenciais Gestores (G) / Usuários (U)	Necessidade de Negócio PDTI 2013-2015
	1	DOD-CNT 17-04-2013	Aquisição de equipamentos de armazenamento.	(G) CNT, (U) Usuários dos sistemas Corporativos.	NI04

Tabela 1: DOD, demandas, usuários da solução e alinhamento ao PDTI.

2.2.4 A presente contratação integra as seguintes ações previstas no PDTI 2013-2015.

Necessidade	Funcionalidade	Requisitante
Aprimorar os instrumentos e recursos tecnológicos	(Ação: A0420 - PDTI 2013-2015) Realizar a aquisição de storage/HD interno.	DIPLAN
Aprimorar os instrumentos de regulação, certificação, proteção, licenciamento, avaliação e controle da qualidade ambiental e de acesso e uso sustentável dos recursos naturais, para alcançar efetividade em sua atuação.	(Ação: A4801 - PDTI 2013-2015) A implantação e plena operação do sistema CAR carece de uma Infraestrutura de hardware e software específica para tratamento e disponibilização de imagens geo processadas bem como o processamento de dados georreferenciados.	DIPLAN
Recuperar os dispositivos de armazenamento de imagens satelitais utilizados pelo CSR.	(Ação: A0423 — Aquisição de Controladoras para o Centro de Sensoriamento Remoto - CSR)	DIPRO

Tabela 2: Ações Previstas no PDTI 2012-2015

2.3 Motivação

- 2.3.1 A ausência de uma estrutura que comporte a demanda por espaço físico pode comprometer a disponibilidade dos sistemas corporativos, causando impacto nas atividades finalísticas do órgão.
- 2.3.2 No início de 2013 os volumes de espaço disponível atingiram níveis alarmantes para a continuidade operacional de sistemas que requerem alta capacidade de armazenagem e recuperação de arquivos.
- 2.3.3 A presente contratação é motivada para garantir a disponibilidade, integridade das informações mantidas pelos sistemas de informação do Ibama, bem como garantir a eficiência na recuperação, tratamento e gravação das informações aos usuários finais.

2.4 Resultados a serem alcançados

2.4.1 A aquisição visa: garantir a continuidade da solução de gestão eletrônica de documentos (DocIbama), viabilizar a operação do Sistema CAR, prover continuidade do serviço de hospedagem na ausência da CONTRATADA, viabilizar a implantação e operação em alto desempenho do Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA) – módulos:

Licenciamento Ambiental Federal (LAF), Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Compensação Ambiental (CA), possibilitar os recursos necessários para a implementação de ambiente de suporte à decisão, e prover uma infraestrutura computacional de armazenamento físico de dados necessária à realização das ações estabelecidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2013-2015 com a segurança de que a integridade dos dados será mantida.

2.4.2 A presente contratação pretende viabilizar as seguintes necessidades previstas no PDTI.

Código	Necessidade de Negócio PDTI 2013-2015		
NI04 Aprimorar os instrumentos e recursos tecnológicos			
NS48 Implementar melhorias no sistema CAR e implementar o módulo PRA.			

Tabela 1: Necessidade de Negócio PDTI 2013-2015

2.5 Justificativa da Solução Escolhida

- 2.5.1 A demanda por armazenamento físico requer a aquisição de dispositivos de armazenamento (storages) de alto desempenho com vistas a não degradar o tempo de resposta mínimo das aplicações corporativas, além de discos Fibre Channel para compor os *slots* do equipamento já existente. Esta combinação, conforme a análise de viabilidade da contratação, apresenta-se como solução mais adequada a suprir a carência por espaço físico digital, mitigando-se o risco de incompatibilidade tecnológica quanto à infraestrutura instalada.
- 2.5.2 Além dos recursos de armazenamento, faz-se necessário a aquisição de servidores e switches com vistas a prover as condições de acesso e processamento requeridas para viabilizar o acesso, recuperação e gravação de informações mantidas pelos sistemas transacionais, de suporte à decisão e baseado em geotecnologias.
- 2.5.3 Os equipamentos que compõem a presente solução foram definidos observando-se a demanda atual e estimando-se o consumo futuro com a operacionalização de sistemas cuja natureza requer alta capacidade de armazenamento e alto desempenho no acesso e tratamento das informações, em face do escopo de usuários e regime de utilização do serviço.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

3.1 Aquisição de 8 (oito) servidores rack com conexões de fibra, 2 (dois) switch fibre channel, 2 (dois) equipamentos robôs de fita LTO-5, software de backup e restore para agentes linux, 2 (dois) storages fibre channel, 25 (vinte e cinco) discos fibre channel para storage IBM DS4700 e 2 (duas) controladoras para storage IBM DS4700. A presente solução visa prover os recursos necessários para a ampliação da capacidade de armazenamento, processamento e comunicação para a sala segura (centro de dados) do Ibama, em brasília.

4. REQUISITOS DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 Requisitos de negócio

4.1.1 Os requisitos de negócio são aqueles que independem de características tecnológicas e que definem as necessidades e os aspectos funcionais da Solução de Tecnologia da Informação.

Necessidade	Funcionalidade	Requisitante
Aprimorar os instrumentos e	(Ação: A0420 – PDTI 2013-2015) Realizar a	DIPLAN
recursos tecnológicos	aquisição de storage/HD interno.	
Aprimorar os instrumentos de regulação, certificação, proteção, licenciamento, avaliação e controle da qualidade ambiental e de acesso e uso sustentável dos recursos naturais, para alcançar efetividade em sua atuação.	(Ação: A4801 — PDTI 2013-2015) A implantação e plena operação do sistema CAR carece de uma Infraestrutura de hardware e software específica para tratamento e disponibilização de imagens geo processadas bem como o processamento de dados georreferenciados.	DIPLAN
Recuperar os dispositivos de	(Ação: A0423 – Aquisição de Controladoras	DIPRO
armazenamento de imagens	para o Centro de Sensoriamento Remoto -	
satelitais utilizados pelo CSR.	CSR)	

Tabela 2: Requisitos de Negócio.

4.2 Requisitos de sustentabilidade ambiental

4.2.1 A CONTRATADA deverá seguir a diretriz de sustentabilidade ambiental, estabelecida na IN. 01/2010 SLTI/MPOG, qual seja: o equipamento não deve conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.3 Requisitos legais

- 4.3.1 A presente contratação observa as seguintes leis e normas:
- a) Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- b) Lei n° 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- c) Decreto n° 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal.
- d) Instrução Normativa SLTI/MP nº 04, 12 de novembro de 2010, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP).
- e) Instrução Normativa SLTI/MP n° 01, 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela

Administração Pública Federal.

- f) Orientação Técnica n° 01 TiControle, de 12 de março de 2008, que dispõe sobre boas práticas para a estimativa de preços na contratação de bens e serviços de TI.
- g) Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama (POSIC), portaria nº 9 de 05 de junho de 2012 do Diário Oficial da União.

4.4 Requisitos Temporais

4.4.1 A CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE as quantidades especificadas nas ordens de fornecimento de bens, dentro do prazo de 30 (trinta) dias corridos contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens – OFB (ANEXO E), com possibilidade de prorrogação de até 30 (trinta) dias corridos, desde que justificado e aceito pelo CONTRATANTE.

4.5 Requisitos de Manutenção e Garantia

- 4.5.1 A garantia deve incluir, além da manutenção ou reposição dos elementos defeituosos, o transporte e a assistência técnica, por conta da CONTRATADA, contados a partir do recebimento definitivo da solução, comprometendo-se a corrigir defeitos e substituir os respectivos componentes, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 4.5.2 As características da garantia são descritas em seção própria para cada item no tópico requisitos tecnológicos.

4.6 Requisitos Tecnológicos

4.6.1 ITEM 1 – Servidor de Rack com Conexões de Fibra.

4.6.1.1 Quantidade equipamentos: 08 (oito).

4.6.1.2 Características de Processador.

- 4.6.1.2.1 Sistema com 2 (dois) processadores instalados.
- 4.6.1.2.2 Possuir recurso de Hyper-Threading.
- 4.6.1.2.3 Possuir no mínimo 64 GB, todos os canais de memória deverão possuir pelo menos um módulo de memória com tamanho mínimo de 8GB.
- 4.6.1.2.4 Cada servidor deve possuir no mínimo 2 (dois) processadores com tecnologia 8-Core ou superior, originalmente desenvolvido para servidores.
- 4.6.1.2.5 O servidor deve possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador.
- 4.6.1.2.6 Possuir padrão de arquitetura do processador x86 de 32 bits com suporte à extensão 64 bits, com tecnologia de fabricação de 32 nanômetros e memória cache L3 integrada ao processador de no mínimo 20MB.
- 4.6.1.2.7 A velocidade do barramento de comunicação do processador com o restante do sistema deverá ser de no mínimo 8GT/s (Gigatransfers por segundo).
- 4.6.1.2.8 O processador deve implementar mecanismos de redução de consumo de energia.

4.6.1.3 Características de Armazenamento.

4.6.1.3.1 Possuir configuração dos Discos em RAID 1.

- 4.6.1.3.2 Possuir capacidade bruta de, no mínimo, 600 GB em disco, de no mínimo, 10.000 RPM.
- 4.6.1.3.3 Deve possuir placa controladora de discos, com suporte a RAID 0, 0 + 1 ou 1+0, 1 e 5, com 512 MB de cache.

4.6.1.4 Dispositivos complementares.

- 4.6.1.4.1 Possuir unidade ótica de DVD+/-RW.
- 4.6.1.4.2 Cabos de força de no mínimo 1,80m de comprimento.
- 4.6.1.4.3 Possuir no mínimo, duas fontes redundantes.
- 4.6.1.4.4 Possuir Trilhos deslizantes para rack.
- 4.6.1.4.5 Possuir 04 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet.
- 4.6.1.4.6 Possuir, no mínimo, 1 (uma) placa de FIBRE Channel dual de no mínimo 8 (oito) Gbps.

4.6.1.5 Tipo de servidor.

- 4.6.1.5.1 Servidor de arquitetura x86 com 02 processadores físicos 8-Core ou superior.
- 4.6.1.5.2 Gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura de 2RU (Rack unit) com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto.
- 4.6.1.5.3 O servidor deve possuir fontes redudantes hot-plug ou hot-swap.
- 4.6.1.5.4 O servidor deve possuir ventiladores redudantes hot-plug ou hot-swap.
- 4.6.1.5.5 Possuir display de leds acoplados no painel frontal do servidor para indicar e monitorar as condições de funcionamento do mesmo.
- 4.6.1.5.6 Possuir painel frontal de proteção do servidor com chave, para evitar acesso físico indevido aos discos do equipamento.

4.6.1.6 Características de Desempenho.

- 4.6.1.6.1 O servidor ofertado deverá ter índice SPECint_rate_base2006 auditado de no mínimo 515 pontos para dois processadores de tecnologia 8-Core.
- 4.6.1.6.2 Caso o servidor ofertado não esteja auditado com a quantidade de processador solicitado e/ou com frequência de processador diferente para atingimento da pontuação solicitada, deverá ser aplicada fórmula SPECint_rate_base2006_estimado = (SPECint_rate_base2006_auditado * (clock_processador_servidor_ofertado /
- clock_processador_servidor_auditado)) / (número de processadores ofertado / número de processadores auditado).
- 4.6.1.6.3 Não será aceito para cálculo, indice SPECint_rate_base2006 de servidor cuja frequência de clock seja inferior à frequência do clock ofertado.
- 4.6.1.6.4 Os índices SPECint_rate_base2006 utilizados como referência serão validados junto ao site www.spec.org.
- 4.6.1.6.5 Não serão aceitas estimativas para modelos de servidores não auditados.
- 4.6.1.6.6 O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o

mesmo modelo da família de servidores (marca e modelo).

4.6.1.7 – Características de Memória.

- 4.6.1.7.1 Deverão ser fornecidos no mínimo 64GB de memória RAM do tipo RDIMM por servidor.
- 4.6.1.7.2 Todos os canais de memória deverão possuir pelo menos um módulo de memória com tamanho mínimo de 8GB.
- 4.6.1.7.3 Deverá suportar expansibilidade de até 384 GB com módulos do tipo RDIMM.
- 4.6.1.7.4 Deverá possuir no mínimo 24 slots do tipo DIMM.
- 4.6.1.7.5 O chipset suporta memória RAM do tipo DDR3 com frequência de 1600MHz.
- 4.6.1.7.6 O servidor ofertado oferece suporte aos recursos de Advanced ECC ou similar e online spare ou memory mirroring.

4.6.1.8 – Características de BIOS.

- 4.6.1.8.1 A BIOS deverá ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável.
- 4.6.1.8.2 Deverá mostrar no monitor de vídeo o nome do fabricante do servidor sempre que o servidor for inicializado.
- 4.6.1.8.3 A inicialização do servidor deverá ser realizada na sequência definida pelo usuário, via CDROM e/ou disco rígido, bem como pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN).
- 4.6.1.8.4 Deverão possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS.

4.6.1.9 - Características de Portas de Comunicação.

- 4.6.1.9.1 Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal deverão ser identificados pelos nomes ou símbolos.
- 4.6.1.9.2 Possuir 01 (uma) porta Serial.
- 4.6.1.9.3 Possuir 01 (uma) porta de vídeo padrão DB15.
- 4.6.1.9.4 Possuir 06 (seis) portas USB 2.0, sendo pelo menos duas portas livres na parte traseira e outras duas portas dedicadas para teclado e mouse.

4.6.1.10 – Características de Interfaces de rede.

- 4.6.1.10.1 Possuir 04 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet, com suporte aos protocolos, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.1q e IEEE 802.1as.
- 4.6.1.10.2 Tais interfaces de rede podem ser ofertadas integradas a placa mãe.
- 4.6.1.10.3 Deve possuir o recurso Wake on Lan.

4.6.1.11 – Características de Controladora Fiber Channel 8Gb (2 Portas).

- 4.6.1.11.1 Possuir 02 (duas) interfaces FC 8Gb.
- 4.6.1.11.2 Capacidade de operação em 2, 4 e 8 Gb.
- 4.6.1.11.3 Suportar classes 2 e 3.

- 4.6.1.11.4 Operar em barramento PCI-Express de no mínimo geração 2 x4.
- 4.6.1.11.5 Possuir conector do tipo Short Wave LC.

4.6.1.12 - Características de Controladora de Vídeo.

- 4.6.1.12.1 A controladora ofertada deve ser parte nativa do servidor. Desta forma, não é necessário que a mesma ocupe um slot do servidor.
- 4.6.1.12.2 Resolução gráfica mínima de 1280 x 1024.

4.6.1.13 – Características de Controladora de Disco Rígido (RAID).

- 4.6.1.13.1 No mínimo 01 (uma) controladora para controle dos discos rígidos.
- 4.6.1.13.2 Onboard e/ou offboard de acordo com o padrão de slots solicitado.
- 4.6.1.13.3 Deverá possuir canais suficientes para o controle dos discos rígidos.
- 4.6.1.13.4 Padrão SAS ou superior.
- 4.6.1.13.5 Memória cache implementada na controladora com no mínimo 512 MB do tipo Flash.
- 4.6.1.13.6 Taxa de transferência de dados de no mínimo 6 Gb/s.
- 4.6.1.13.7 Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 0 + 1 ou 1+0, 1 e 5.
- 4.6.1.13.8 As funcionalidades de array devem ser implementáveis e configuráveis por hardware através de utilitário específico.

4.6.1.14 - Características de Disco Rígido.

- 4.6.1.14.1 Possuir no mínimo 02 (dois) discos rígidos por servidor.
- 4.6.1.14.2 Possuir capacidade mínima de armazenamento por disco de 300 GB Tipo hot-pluggable de 2,5 (dois e meio) polegadas.
- 4.6.1.14.3 Possuir velocidade de rotação mínima de 10.000 RPM.
- 4.6.1.14.4 Possuir taxa de transferência de dados de 6 Gb/s.
- 4.6.1.14.5 Possuir tecnologia de pré-falha SMART (Self Monitor Analysis Report Test) ou equivalente incorporado, atrelado à controladora de disco e a software de gerenciamento.

4.6.1.15 – Características de Unidade Ótica.

- 4.6.1.15.1 Deverá possuir 01 (uma) unidade de leitura DVD-RW por servidor.
- 4.6.1.15.2 Tipo interno ao gabinete.

4.6.1.16 – Características de Fonte de Alimentação.

- 4.6.1.16.1 O servidor deve possuir fontes de alimentação de 750 W redundantes e hot-plug ou hot-swap, para substituição automática da fonte de alimentação principal em caso de falha, mantendo assim o seu funcionamento.
- 4.6.1.16.2 Faixa de tensão de entrada de 100VAC à 240VAC à 60Hz.
- 4.6.1.16.3 Cabos de alimentação com plugue padrão IEC para ambientes de 220V para cada fonte de alimentação fornecida.
- 4.6.1.16.4 Cabos de força de no mínimo 1,83m de comprimento.

4.6.1.17 – Sistema de Ventilação.

4.6.1.17.1 Deverá possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima.

4.6.1.18 - Acesso Remoto.

- 4.6.1.18.1 O servidor deve oferecer a funcionalidade de acesso remoto ao sistema operacional via browser.
- 4.6.1.18.2 Permitir boot e reboot remoto.
- 4.6.1.18.3 Acesso a console com criptografía e segurança padrão SSL, no mínimo.
- 4.6.1.18.4 Acesso a console gráfica do servidor, mesmo em falha de sistema operacional.
- 4.6.1.18.5 Definição de senhas e criptografia para clientes remotos.
- 4.6.1.18.6 Visualização de POST durante a inicialização.
- 4.6.1.18.7 Permitir a configuração da BIOS.
- 4.6.1.18.8 Permitir a configuração remota do equipamento através de mídia virtual (CD, DVD, etc.)
- 4.6.1.18.9 O equipamento ofertado deve possuir uma porta dedicada, com conector RJ-45, para gerenciamento remoto do mesmo, não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas.
- 4.6.1.18.10 Permitir a criação de, no mínimo, 12 (doze) contas de usuários, com customização de privilégios, e/ou a integração à base de usuários existente (compatível com LDAP).
- 4.6.1.18.11 Permitir, no mínimo, 02 (dois) usuários em acesso simultâneo, independente da localização, para melhor gerenciamento do servidor.

4.6.1.19 – Características Gerais.

- 4.6.1.19.1 Deverá possuir sensores (hardware) de temperatura e de fonte de energia e estar em condições de exercer monitoramento ativo dessas variáveis.
- 4.6.1.19.2 Deverá possuir funcionalidade de reinicialização automática do equipamento em caso de falha grave na operação do mesmo.
- 4.6.1.19.3 Deverá vir acompanhado de software específico para realizar a instalação do sistema operacional e dos drivers de todos os dispositivos opcionais que o acompanham (do mesmo fabricante do servidor) integrado ao hardware.
- 4.6.1.19.4 Deverão fornecer junto ao servidor, kit de trilhos e braço metálico retrátil organizador de cabos para fixação dos servidores em racks padrão 19 (dezenove) polegadas, a fim de facilitar a manutenção do equipamento.

4.6.1.20 – Características de Qualidade.

4.6.1.20.1 O equipamento deve estar em conformidade com a norma IEC 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

- 4.6.1.20.2 O equipamento deve possuir certificado e estar em conformidade com as normas CISPR22 Classe A ou FCC Classe A, para assegurar níveis de emissão eletromagnética.
- 4.6.1.20.3 Os equipamentos deverão pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico.

4.6.1.21 – Características de Manutenção e Garantia

- 4.6.1.21.1 Caso o CONTRATANTE constate a ocorrência de defeitos sistemáticos durante o período de garantia do (s) equipamentos, a contratada deverá providenciar a sua substituição em até 1 (um) dia útil, sem ônus para o CONTRATANTE
- 4.6.1.21.2 Caracteriza-se defeito sistemático a ocorrência de ao menos 10 (dez) defeitos em intervalos de tempo distintos que necessitem o acionamento da garantia para a sua solução.
- 4.6.1.21.3 A CONTRATADA deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de assistência técnica, sendo disponibilizados os serviços de atendimento telefônico gratuito (0800) ou com tarifa local, no idioma Português, e também suporte remoto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- 4.6.1.21.4 A CONTRATADA deve garantir que todos os equipamentos fornecidos sejam novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).
- 4.6.1.21.5 O modelo ofertado do equipamento deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.
- 4.6.1.21.6 O tempo máximo para início do atendimento remoto ou presencial deve ser de até 04 (quatro) horas.
- 4.6.1.21.7 O tempo máximo para resolução do problema deve ser de até 1 (um) dia útil a partir do início do atendimento.
- 4.6.1.21.8 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses para os equipamentos.

4.6.2 ITEM 2 - Switch Fibre Channel.

4.6.2.1 Quantidade de equipamentos: 02 (dois).

4.6.2.2 Características das Portas.

- 4.6.2.2.1 Possuir 48 (quarenta e oito) portas físicas.
- 4.6.2.2.2 Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas habilitadas para Fibre Channel de 2/4/8 Gbps, e que possuam suporte para 16 Gbps com a troca de Gbics (Gigabit Interface Converter).
- 4.6.2.2.3 Todas as interfaces devem ser do tipo Shortwave Fibre Channel de 2/4/8 Gbps utilizando small form-factor pluggable (SFP) "hot-swappable".
- 4.6.2.2.4 Todas as portas devem acompanhar conectores Fibre Channel Shortwave SFP+ LC.

4.6.2.3 Características Físicas.

- 4.6.2.3.1 Ocupar no Máximo 1 (um) RU (rack unit).
- 4.6.2.3.2 Possuir ventiladores redundantes.

- 4.6.2.3.3 Permitir adição de fonte interna redundante.
- 4.6.2.3.4 Permitir que a fonte de alimentação opere em tensão de 100-240 VAC nominal (±10% variação no intervalo) e frequência de 50-60Hz nominal.
- 4.6.2.3.5 Permitir a instalação em rack de 19 (dezenove) polegadas.

4.6.2.4 Características de Desempenho.

- 4.6.2.4.1 Deverá possuir banda dedicada de 8 Gbps por porta.
- 4.6.2.4.2 Deverá possuir arquitetura *nonblocking* para todas as interfaces.

4.6.2.5 Características de Arquitetura.

- 4.6.2.5.1 Possuir capacidade de interligação entre chassis através de canais de alta performance e alta disponibilidade através da agregação de até 16 (dezesseis) interfaces físicas (1/2/4/8 Gbps) em uma única interface lógica.
- 4.6.2.5.2 Suportar 4 (quatro) níveis distintos de qualidade de serviço (QoS), implementado por SAN Virtual, permitindo priorização de tráfego de controle e aplicações sensíveis a latência.
- 4.6.2.5.3 Permitir capacidade de configuração de zonas baseadas em LUN (logical unit).
- 4.6.2.5.4 Permitir capacidade de configurar privilégios de leitura e escrita em uma zona ("read-only zoning").
- 4.6.2.5.5 Suportar as seguintes topologias de "loop": Private loop , Public loop e Translative loop.
- 4.6.2.5.6 Suportar os seguintes tipos de porta Fibre Channel: E, F, FL.
- 4.6.2.5.7 Suportar os seguintes tipos de porta Fibre Channel enhanced: SD ("Span Destination") e TE ("Trunk E").
- 4.6.2.5.8 Implementar no mínimo padrões: FC-MI, FC-MI2 e FC-SP.

4.6.2.6 Características de Segurança.

- 4.6.2.6.1 Implementar autenticação, autorização e registro das operações dos administradores.
- 4.6.2.6.2 Implementar RADIUS e TACACS+.
- 4.6.2.6.3 Possuir gerenciamento via SNMPv3 com criptografia baseada no algoritmo AES.
- 4.6.2.6.4 Implementar controle de acesso baseado em regras configuráveis ("Role-Based Access Control" RBAC).
- 4.6.2.6.5 Implementar SSHv2 (Secure Shell Protocol version 2).
- 4.6.2.6.6 Implementar SFTP (Security FTP) para proteção na transferência de arquivos.
- 4.6.2.6.7 Suportar FC-SP (Fibre Channel Security Protocol).
- 4.6.2.6.8 Possuir extensões Diffie-Hellman com Challenge Handshake Authentication Protocol (DH-CHAP) a fim de utilização de autenticação local através de servidores RADIUS e TACACS+.

4.6.2.7 Características de Gerenciamento e Monitoramento.

4.6.2.7.1 Possuir capacidade de gerar diagnósticos "online".

- 4.6.2.7.2 Possuir a funcionalidade de espelhamento de tráfego em uma interface local, podendo ser configurada em qualquer interface Fibre Channel, permitindo que, sem necessidade de hardware adicional ao switch, o tráfego de uma interface possa ser enviado para um analisador de protocolo externo.
- 4.6.2.7.3 Possuir capacidade de verificar o caminho de encaminhamento de um pacote na rede SAN (FC traceroute).
- 4.6.2.7.4 Possuir capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN, quer por WWN (World Wide Name) ou por FCIP (FC Ping).
- 4.6.2.7.5 Possuir capacidade de "debug online" no switch.
- 4.6.2.7.6 Possuir suporte ao envio de informações ao um servidor Syslog externo.
- 4.6.2.7.7 Possuir estatísticas de utilização e erros, por interface.
- 4.6.2.7.8 Implementar RMON MIBs.
- 4.6.2.7.9 Possuir interface FastEthernet 10/100 para gerenciamento "out-of-band".
- 4.6.2.7.10 Possuir porta console serial padrão RS-232 (DB-9).
- 4.6.2.7.11 Implementar IP over Fibre Channel (RFC 2625).
- 4.6.2.7.12 Possuir sistema de verificação online dos parâmetros físicos do hardware (temperatura, alimentação, potência, velocidade dos ventiladores, etc).
- 4.6.2.7.13 Possuir gerenciamento via interface de comando de linha, acessível via porta de console, interfaces FastEthernet de gerência através de Telnet ou SSHv2
- 4.6.2.7.14 Possuir gerenciamento via SNMP versão 3 através da interface FastEthernet de gerência.
- 4.6.2.7.15 Implementar NTPv3 (Network Time Protocol version 3).
- 4.6.2.7.16 Possuir Ferramenta gráfica para gerenciamento, provisionamento, configuração, monitoração, análise de eventos, verificação de conectividade, visualização de dispositivos e mapeamento dinâmico da topologia da SAN.

4.6.1.8 - Características de Manutenção e Garantia

- 4.6.1.8.1 Caso o CONTRATANTE constate a ocorrência de defeitos sistemáticos durante o período de garantia do (s) equipamentos, a contratada deverá providenciar a sua substituição em até 1 (um) dia útil, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 4.6.1.8.2 Caracteriza-se defeito sistemático a ocorrência de ao menos 10 (dez) defeitos em intervalos de tempo distintos que necessitem o acionamento da garantia para a sua solução.
- 4.6.1.8.3 A CONTRATADA deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de assistência técnica, sendo disponibilizados os serviços de atendimento telefônico gratuito (0800) ou com tarifa local, no idioma Português, e também suporte remoto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- 4.6.1.8.4 A CONTRATADA deve garantir que todos os equipamentos

fornecidos sejam novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).

- 4.6.1.8.5 O modelo ofertado do equipamento deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.
- 4.6.1.8.6 O tempo máximo para início do atendimento remoto ou presencial deve ser de até 04 (quatro) horas.
- 4.6.1.8.7 O tempo máximo para resolução do problema deve ser de até 1 (um) dia útil a partir do início do atendimento.
- 4.6.1.8.8 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses para os equipamentos.

4.6.3 ITEM 3 – Solução de Storage 180TB Midline ou Nearline – SAS

- 4.6.3.1 Quantidade de equipamentos: 02 (dois), ou solução que integrada que preveja a capacidade equivalente a no mínimo 2 (dois) equipamentos.
- 4.6.3.2 Características Físicas.
 - 4.6.3.2.1 A Solução deve ser composta por um ou mais módulos.
 - 4.6.3.2.2 Deve ser fornecido com os softwares necessários para sua operação, incluindo aqueles necessários para o gerenciamento e para replicação local.
- 4.6.3.3 Características de Capacidade.
 - 4.6.3.3.1 Storage com capacidade de no mínimo 180 TB brutos.
 - 4.6.3.3.2 Deverá ser fornecidas as gavetas necessárias para atender a capacidade solicitada.
 - 4.6.3.3.3 Deverá ser fornecido número de discos correspondentes à capacidade bruta solicitada.
- 4.6.3.4 Características de Discos.
 - 4.6.3.4.1 Implementar tecnologia de SPARE Global.
 - 4.6.3.4.2 Os discos devem possuir capacidade bruta entre 3 TB à 4 TB e velocidade de 7.200 rotações por minuto (RPM) em tecnologia Midline ou Nearline SAS.
 - 4.6.3.4.3 Os discos ofertados devem possuir 2 (duas) interfaces SAS (dual channel) com velocidade de 6 Gb/s cada para Midline ou Nearline SAS.
 - 4.6.3.4.4 Todos os discos serão "hot-plug" ou "hot-swap" e permite gerenciamento remoto através do software de gerenciamento, inclusive acionamento de alertas em caso de possíveis problemas nos discos.
- 4.6.3.5 Características de Controladoras.
 - 4.6.3.5.1 Front-End: Possuir no mínimo duas controladoras (Storage Processors) redundantes, ativas e hot-pluggable, cada uma com 2 (dois) canais de velocidade 8Gb/s fibre channel, perfazendo um total de 4 (quatro) canais no par de controladoras e 32 Gb/s de throughput total.
 - 4.6.3.5.2 Memória cache total bruta com capacidade de 8GB (oito gigabytes), sendo 3GB (três gigabytes) por controladora.
 - 4.6.3.5.3 Devem possuir fontes redundantes.
 - 4.6.3.5.4 Deve Implementar, no mínimo, RAID níveis 0, 1 e 5.
 - 4.6.3.5.5 Back-End: Devem possuir duas controladoras (Storage Processors) redundantes, ativas e hot-pluggable, cada uma com, 4 (quatro) canais de back-end, velocidade 6 Gb/s SAS, perfazendo um total de 8 (oito) canais de

back-end no par de controladoras e 48 Gb/s de throughput total.

- 4.6.3.5.6 Deve ser capaz de fornecer o acesso aos volumes lógicos de disco de modo ininterrupto, mesmo em caso de falha de uma de suas unidades de processamento (controladoras).
- 4.6.3.5.7 Ser capaz de implementar uma quantidade total de volume lógicos de até 512 (quinhentos e doze) LUNs.
- 4.6.3.5.8 Possuir capacidade de prover uma quantidade total de servidores conectados de até 64 Hosts com conexão fibre channel, 08 hosts com uma interface SAS por servidor ou 04 Hosts com duas interfaces SAS e 16 Hosts com interface iSCSI.
- 4.6.3.5.9 Possuir recurso que garanta a integridade dos dados de escrita (write cache) armazenados na memória cache, em caso de falta de alimentação elétrica do subsistema primário.
- 4.6.3.5.10 Implementar segurança de acesso às LUNs via WWN para capacidade máxima de hosts e volume de dados do storage (LUN "masking").
- 4.6.3.5.11 Permitir total e plena disponibilidade das informações armazenadas, mesmo em face de atividades de manutenção técnica, tais como substituição de componentes, acréscimo de discos, ou atualização de microcódigos (firmware).
- 4.6.3.5.12 Permite a criação de volumes lógicos/LUNs de até 16TB.
- 4.6.3.6 Características do software de gerenciamento.
 - 4.6.3.6.1. Permitir a administração centralizada, por meio de um console de gerência, que opera via Web.
 - 4.6.3.6.2 Permitir a definição dos volumes lógicos de armazenamento (LUNs) e especificar quais servidores são autorizados a acessar esses volumes e quais as rotas de acesso (LUN masking e zoning).
 - 4.6.3.6.3 Permitir a análise de performance do desempenho e utilização do subsistema.
 - 4.6.3.6.4 Gerar alarmes/eventos em caso de falhas ou pré-falhas no subsistema e encaminhar e-mail ao administrador de rede designado, comunicando essas ocorrências.
 - 4.6.3.6.5 Possuir software para acesso as LUNs através de caminhos redundantes (multipath), possibilitando operar em caso de falha de uma controladora/HBA.
 - 4.6.3.6.6 Permitir aumentar o tamanho de LUNs através de ferramentas operadas pelo cliente, sem necessidade de intervenção do fornecedor ou fabricante e sem causar interrupção no atendimento aos servidores conectados.
 - 4.6.3.6.7 O software deve estar totalmente licenciado ou não precisar de licenciamento.
 - 4.6.3.6.8 Fazer parte do mesmo fabricante do Storage.
- 4.6.3.7 Características do software de replicação local
 - 4.6.3.7.1 Possuir função de criação de cópias (point-in-time-copy) das informações armazenadas em seus volumes.
 - 4.6.3.7.2 A área utilizada para criação do snapshot deverá ter o seu uso

liberado para gravação de dados após a deleção das cópias.

- 4.6.3.7.3 O software deve permitir a criação de cópias, mantendo duas entidades independentes (clone).
- 4.6.3.7.4 O volume de origem está disponível para acesso, mesmo quando o clone está sendo criado.
- 4.6.3.7.5 O software deve permitir o gerenciamento através de interface gráfica e modo texto.
- 4.6.3.7.6 O software deve estar totalmente licenciado ou não precisar de licenciamento.
- 4.6.3.7.7 Permitir a criação de no mínimo 64 Snaphosts.
- 4.6.3.7.8 Fazer parte do mesmo fabricante do Storage.

4.6.3.8 Características das Gavetas de Discos

- 4.6.3.8.1 O Storage deve suportar no mesmo par de controladoras, 96 (noventa e seis) discos rígidos LFF (Large Form Factor), ou 149 discos rígidos SFF (Small Form Factor), sendo discos SAS, Midline ou Nearline SAS ou SATA.
- 4.6.3.8.2 Cada gaveta de discos suporta conexão dual channel SAS e possui 2 (dois) canais de back-end com velocidade de 6Gb/s cada.

4.6.3.9 Características gerais.

- 4.6.3.9.1 As licenças do software de gerenciamento, replicação local deve possuir modalidade de licenciamento perpétuo, não sendo cobrados quaisquer valores adicionais pelo uso do software durante e após o período do contrato.
- 4.6.3.9.2 Possuir fontes de alimentação com tensão de entrada de 100 220V e frequência de 60Hz.

4.6.1.9 – Características de Manutenção e Garantia

- 4.6.1.9.1 Caso o CONTRATANTE constate a ocorrência de defeitos sistemáticos durante o período de garantia do (s) equipamentos, a contratada deverá providenciar a sua substituição em até 1 (um) dia útil, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 4.6.1.9.2 Caracteriza-se defeito sistemático a ocorrência de ao menos 10 (dez) defeitos em intervalos de tempo distintos que necessitem o acionamento da garantia para a sua solução.
- 4.6.1.9.3 A CONTRATADA deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de assistência técnica, sendo disponibilizados os serviços de atendimento telefônico gratuito (0800) ou com tarifa local, no idioma Português, e também suporte remoto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- 4.6.1.9.4 A CONTRATADA deve garantir que todos os equipamentos fornecidos sejam novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).
- 4.6.1.9.5 O modelo ofertado do equipamento deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.
- 4.6.1.9.6 O tempo máximo para início do atendimento remoto ou presencial deve ser de até 04 (quatro) horas.
- 4.6.1.9.7 O tempo máximo para resolução do problema deve ser de até 1 (um)

dia útil a partir do início do atendimento.

4.6.1.9.8 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses para os equipamentos.

4.6.4 ITEM 4 - Solução de Backup - Bibliotecas de Fitas.

4.6.4.1 Quantidade de equipamentos: 02 (dois).

4.6.4.2 Características de Capacidade.

- 4.6.4.2.1 Possuir capacidade mínima nativa instalada de 70 (setenta) TB, sem o uso de compactação.
- 4.6.4.2.2 Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) slots cada biblioteca de fita.
- 4.6.4.2.3 Deve possuir no mínimo, 4 (quatro) drives de fita LTO-5, hot pluggable;
- 4.6.4.2.4 Possuir as fitas LTO-5 para gravação de dados necessárias para a implementação da capacidade mínima nativa instalada, para cada solução de backup: Robô.
- 4.6.4.2.5 Possuir ao menos 1 (uma) Fita de limpeza LTO universal para cada Drive do equipamento.

4.6.4.3 Características Físicas.

- 4.6.4.3.1 Possuir padrão para instalação em rack de 19 polegadas de largura.
- 4.6.4.3.2 Possuir no máximo 4RUs de altura.
- 4.6.4.3.3 Deve ser capaz de trabalhar em 110/220 Volts e frequência de 60 Hertz.
- 4.6.4.3.4 Possuir fonte de alimentação redundante.
- 4.6.4.3.5 Possuir painel frontal GUI.
- 4.6.4.3.6 Deve prover conectividade nativa Fibre Channel para ambiente SAN e 8 (oito) cabos FC LC/LC Multi-mode OM3 de 5 metros.
- 4.6.4.3.7 Deve ter portas FC nativas de 8 Gbps para conectividade com SAN switches.
- 4.6.4.3.8 Possuir leitor de código de barras, com o objetivo de identificar os cartuchos através das etiquetas.
- 4.6.4.3.9 Ser compatível com os sistemas operacionais Windows Server 2003/2008, Linux Red Hat 5 (ou superior) e CentOS.

4.6.4.4 Características Drives e Cartuchos.

- 4.6.4.4.1 Possuir drives com padrão de conexão: SAS ou SCSI ou Fibre Channel.
- 4.6.4.4.2 A Unidade de backup possui capacidade de ler duas gerações anteriores e gravar em uma geração anterior, ou seja, a unidade de backup deve ser capaz de grava e lê LTO-4 e lê LTO-3.
- 4.6.4.4.3 Suportar drive LTO-5 com taxa de transferência de no mínimo 100 MB/s.
- 4.6.4.4.4 Suportar cartuchos de dados LTO-5 1.5TB RW sem compressão e

- 3TB RW com compressão dos dados de 2:1.
- 4.6.4.4.5 Possuir disponibilidade de cartuchos de limpeza.
- 4.6.4.4.6 Possuir capacidade de armazenamento de até 144TB com compressão 2:1 utilizando LTO-5 e todos os 48 slots preenchidos com cartuchos de dados LTO-5 Ultrium 3TB RW.
- 4.6.4.4.7 Cada Biblioteca de fita deve ser entregue com 50 (cinquenta) mídias padrão LTO5 Ultrium 3TB RW, totalizando 100 (cem) mídias padrão LTO-5 3TB RW e 4 (quatro) fitas de limpeza, totalizando 8 (oito) fitas de limpeza e um total de 100 (cem) etiquetas com códigos de barras para mídia LTO-5.

4.6.4.5 Características de gerenciamento e Monitoramento.

- 4.6.4.5.1 Suportar gerenciamento via SNMP.
- 4.6.4.5.2 Suportar gerenciamento da unidade de backup remotamente através de um web-browser, incluindo as principais funções de operação e monitoração local da Biblioteca.
- 4.6.4.5.3 Possui gerenciamento de erros e status de logs.
- 4.6.4.5.4 Suportar os protocolos de rede IPv6 e IPv4.
- 4.6.4.5.5 A unidade de backup é capaz de:
 - 4.6.4.5.5.1 Monitorar a utilização dos drives e cartuchos.
 - 4.6.4.5.5.2 Monitorar a performance operacional da Library.
 - 4.6.4.5.5.3 Reportar informações através de notificação do status do hardware (Saúde e Vida útil).
- 4.6.4.5.5.4 Modificar os parâmetros do backup para melhorar a disponibilidade dos drives, tapes.

4.6.4.6 Características de Manutenção e Garantia

- 4.6.4.6.1 Caso o CONTRATANTE constate a ocorrência de defeitos sistemáticos durante o período de garantia do (s) equipamentos, a contratada deverá providenciar a sua substituição em até 1 (um) dia útil, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 4.6.4.6.2 Caracteriza-se defeito sistemático a ocorrência de ao menos 10 (dez) defeitos em intervalos de tempo distintos que necessitem o acionamento da garantia para a sua solução.
- 4.6.4.6.3 A CONTRATADA deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de assistência técnica, sendo disponibilizados os serviços de atendimento telefônico gratuito (0800) ou com tarifa local, no idioma Português, e também suporte remoto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- 4.6.4.6.4 A CONTRATADA deve garantir que todos os equipamentos fornecidos sejam novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).
- 4.6.4.6.5 O modelo ofertado do equipamento deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.
- 4.6.4.6.6 O tempo máximo para início do atendimento remoto ou presencial deve ser de até 04 (quatro) horas.
- 4.6.4.6.7 O tempo máximo para resolução do problema deve ser de até 1 (um)

dia útil a partir do início do atendimento.

- 4.6.4.6.8 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses para as Fitas LTO-5 do item 4.
- 4.6.4.6.9 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses para os equipamentos.

4.6.5 ITEM 5 – Software de Backup e Restore.

4.6.5.1 Quantidade de equipamentos: 01 (um).

4.6.5.2 Características gerais.

- 4.6.5.2.1 Administração centralizada, gerenciamento gráfico.
- 4.6.5.2.2 Ser totalmente compatível com a solução de backup do Item 4.

4.6.5.3 Características de licenciamento.

4.6.5.3.1 Se ofertado licenciamento por agente, o licenciamento do software deverá ser compatível com o seguinte ambiente:

ID	Especificação	Quantidade de equipamentos
1	Servidores Rack	15
2	Storages	4
3	Bibliotecas de Backup descritos no Item 4	1
	TOTAL:	** Erro na expressão **

- 4.6.5.3.2 Se ofertado licenciamento por volume, a solução deverá estar licenciada para proteger até 02 (dois) TB de dados, considerando o total de dados a serem protegidos na origem. Ou seja, deve-se fornecer todos os agentes e funcionalidades necessários para o ambiente deste órgão, sem limitação de quantidades nem de retenção de backup no destino
- 4.6.5.3.3 O licenciamento deverá prever a conexão das bibliotecas de fita ao ambiente por intermédio de uma rede local e / ou SAN conectada diretamente aos servidores clientes do backup ou conectadas ao servidor gerenciador de backup ou qualquer combinação realizada.
- 4.6.5.3.4 Deverá fornecer o licenciamento do software gerenciador do backup e seus respectivos agentes necessários a comportar o ambiente descrito nesta subseção, de forma que seja possível realizar-se o backup de arquivos abertos ou não por intermédio da rede local (LAN ou WAN).

4.6.5.4 Características de arquitetura.

- 4.6.5.4.1 Compatibilidade do software de backup com plataformas Windows Server 2008, de 32 e 64-bits.
- 4.6.5.4.2 Possuir uma console de visualização das operações da infraestrutura de backup em modo gráfico, que realize gerenciamento em tempo real das rotinas de backup, restore e status de device de todo ambiente;
- 4.6.5.4.3 Possuir módulos de Multi-Streaming e Multiplexing para no mínimo 2 (dois) fluxos/sessões simultâneos;
- 4.6.5.4.4 Possuir módulo de controle de acesso e auditoria dos usuários que acessa a solução de backup;
- 4.6.5.4.5 Possuir a função de backups completos (FULL), incrementais e

diferenciais;

- 4.6.5.4.6 Deverá permitir, em nível de software, o envio automático de alertas, quando da falha de um procedimento de backup ou restore, através de mensagem de correio eletrônico;
- 4.6.5.4.7 Deve ter uma console de administração central, de múltiplos servidores de backup, com a opção de centralização, distribuição e replicação dos catálogos e permitir a instalação automática do produto, suas opções e modelos de job para servidores remotos;
- 4.6.5.4.8 Possuir suporte nativo de criptografía para unidades de fitas, no mínimo, LTO-4, LTO-5 e LTO-6;
- 4.6.5.4.9 A solução deve possuir agente remoto para servidores Windows e Linux, suportando as seguintes versões:
- 4.6.5.4.9.1 Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 e Windows 8.
- 4.6.5.4.9.2 Red Hat Enterprise Linux, CentOS.
- 4.6.5.4.10 Permitir a execução de backup de arquivos abertos em Windows, mesmo que estejam sendo alterados durante a operação de backup, sem necessidade de suspender a utilização das aplicações pelos usuários, nem a conexão da rede. Sendo que a cópia do arquivo salvo deverá ser idêntica ao arquivo residente em disco, quando do início da operação de backup.
- 4.6.5.4.11 Possuir compatibilidade com "Storage Area Networks" (SAN), em ambientes Windows e Linux, permitindo backups e restaurações de alta velocidade e o compartilhamento de dispositivos de armazenamento entre múltiplos servidores de backup;
- 4.6.5.4.12 A solução deve ter a capacidade de expandir para sistemas de fitotecas multidrive, permitindo que drives adicionais em uma fitoteca sejam acessados, garantindo uma expansão da capacidade de armazenamento.

4.6.5.5 Características de Restauração.

- 4.6.5.5.1 Realizar restore granular dos arquivos diretamente nos servidores virtuais, a partir de apenas um job de backup, sendo possível a restauração da máquina virtual inteira ou restore de arquivos individuais;
- 4.6.5.5.2 Permitir a realização de Backups através de uma tarefa única (single pass), sem a necessidade de scripts, clientes intermediários ou proxys;
- 4.6.5.5.3 Permitir que em através uma única tarefa de backup (single pass) seja possível restaurar de forma granular os arquivos pertencentes a uma máquina virtual, bem como restaurar uma máquina virtual completa, sem a necessidade de scripts, clientes intermediários ou proxys.
- 4.6.5.5.4 O restore granular de arquivos e aplicações em ambientes virtualizados deverá ser realizado em um processo único e através da console de gerenciamento do software de backup, ou seja, sem a necessidade de montagem de imagem em volumes no cliente destino dos dados.

4.6.5.6 Características de Manutenção e Garantia.

4.6.5.6.1 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses.

4.6.6 ITEM 6 - Disco FC 300 GB fibre channel para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.

- 4.6.6.1 Quantidade: 25 (vinte e cinco).
- 4.6.6.2 Ser compatível com um storage IBM DS-4700 de propriedade do Ibama.
- 4.6.6.3 Deve possuir Interface Fibre Channel.
- 4.6.6.4 Taxa de transferência de 4 GBPS.
- 4.6.6.5 Capacidade mínima dos discos é de 300 GB.
- 4.6.6.6 A velocidade de rotação dos discos deverá ser de, no mínimo, 15.000 rpm;
- 4.6.6.7 Suporte às funções de hot swap e hot spare.
- 4.6.6.8 Garantia no local (on-site) de no mínimo 12 (doze) meses.
- 4.6.6.9 O serviço de instalação deverá compreender a acomodação dos componentes nos sistemas de armazenamento externo de dados existentes no Cliente IBM DS 4700 Express.
- 4.6.6.1 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses.

4.6.7 ITEM 7 - Controladoras para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.

- 4.6.7.1 Quantidade: 2 (duas).
- 4.6.7.2 Ser compatível com um storage IBM DS-4700 de propriedade do Ibama.
- 4.6.7.3 O serviço de instalação deverá compreender a acomodação dos componentes nos sistemas de armazenamento externo de dados existentes no Cliente IBM DS4700 Express.
- 4.6.6.1 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses.

4.7 Requisitos de Arquitetura Tecnológica

- 4.7.1 Os equipamentos dos itens 1, 2, 3 e 4 deverão ser compatíveis com a arquitetura implementada na Sala Segura do Ibama.
- 4.7.2 Para fins de avaliação da compatibilidade, deve-se considerar a compatibilidade de portas de comunicação com os seguintes equipamentos instalados na Sala Segura do IBAMA:

ID	Especificação		
1	Oracle Exadata X3-2 (Quarter Rack)		
2	Servidores IBM X3650		
3	Storage IBM DS 5020		
4	Blade center IBM de 14 Lâminas com 8 lâminas ativas		

4.7.3 Para fins de avaliação da compatibilidade, deve-se considerar a compatibilidade com os seguintes Sistemas Operacionais instalados na Sala Segura do IBAMA:

ID	Especificação		
1	Linux CENTOS		
2	Linux RED HAT Enterprise		

4.7.4 Os conectores de alimentação elétrica dos equipamentos devem ser compatíveis com o padrão NBR 5410.

4.8 Requisitos de implantação

- 4.8.1 Os equipamentos devem ser entregues e instalados no ambiente da sala segura (centro de dados) da CONTRANTE, supervisionado por técnico do CNT.
- 4.8.2 Os softwares devem ser entregues e instalados no ambiente computacional da CONTRANTE, supervisionado por técnico do CNT.

4.9 Requisitos de experiência e formação profissional da equipe

4.9.1 A prestação do serviço de garantia deverá ser realizada por profissional qualificado da CONTRATADA (ou pelo FABRICANTE) para a entrega, instalação e prestação da garantia no equipamento.

4.10 Requisitos de Segurança

- 4.10.1 Os equipamentos que forem submetidos ao serviço de garantia, deverão ser corretamente manutenidos de modo a garantir a disponibilidade e integridade das informações neles contidas.
- 4.10.2 A manutenção deverá ser realizada, preferencialmente, nas dependências do Ibama. Havendo necessidade de remoção do equipamento para as dependências da empresa CONTRATADA, as despesas de transporte, seguros e embalagens, correrão por conta da empresa CONTRATADA.
- 4.10.3 No caso de retirada de qualquer equipamento, a empresa CONTRATADA deverá assinar Autorização para saída de material e Termo de Responsabilidade e Devolução (ANEXO D) se responsabilizando integralmente pelo equipamento (hardware e software), enquanto o mesmo estiver em suas dependências ou em trânsito sob sua responsabilidade.
- 4.10.4 Somente os técnicos da empresa CONTRATADA, ou pessoas a quem ela autorizar por escrito, poderão executar os serviços de manutenção.
- 4.10.5 Os técnicos, ou pessoas autorizadas pela empresa CONTRATADA, deverão apresentar, no ato do atendimento, credenciamento (crachá da empresa) e documento de identidade pessoal (RG), para efetuarem qualquer serviço nas dependências do Ibama.
- 4.10.6 Os termos de compromisso e ciência, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade (ANEXOS A e B) deverão ser assinados pelo representante legal da CONTRATADA e por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação.

4.11 Metodologia de trabalho

4.11.1 Iniciação do Contrato

- 4.11.1.1 Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada uma reunião de alinhamento (denominada de Reunião Inicial) com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.
- 4.11.1.2 Deverão participar dessa reunião, o Gestor do Contrato, Fiscais do Contrato e

Preposto. A reunião realizar-se-á na área de TI do CONTRATANTE (Ed. Sede do Ibama) após a assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 25 da IN 04/2010, SLTI/MPOG. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o preposto da mesma e entregará a carta de formalização do preposto.
- b) Assinatura, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação (ANEXO A) e do Termo de Ciência (ANEXO B), conforme inciso VI do Art. 15 da IN 04/2010 SLTI/MPOG (anexos dos artefatos previstos na IN nº 04/2010 SLTI/MPOG: Estratégia da Contratação e Termo de Referência).
- c) Apresentação e entrega do Plano de Inserção, elaborado pelo Gestor e Fiscais do Contrato, em conformidade com o art. 25, I, a) da IN 04/2010. SLTI/MPOG.
- d) Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato.
- e) Nos casos de fornecimento de equipamentos importados, apresentação de comprovação de origem dos bens importados e da quitação dos tributos de importação a eles referentes, a fim de cumprir o disposto no item III do artigo 2 do Decreto 7.174 de 12 de maio de 2010.

4.11.2 Forma de fornecimento dos equipamentos, instalação e configuração.

- 4.11.2.1Gestor do Contrato encaminhará formalmente a ordem de Fornecimento de Bens (Anexo E) ao Preposto da CONTRATADA. A entrega deverá ser realizada presencial ou remota por meio de e-mail ou por meio de serviço postal.
- 4.11.2.2 A entrega dos equipamentos e softwares no Ibama deverá ocorrer de segunda a sexta-feira em horário comercial (08 às 18 horas), no CNT, Bloco B, Ed. Sede do Ibama, SCEN Trecho 2, Brasília DF.
- 4.11.2.3 Os equipamentos fornecidos, devidamente instalados e configurados, serão recebidos pelos fiscais técnicos designados e devida comissão, que verificarão a quantidade dos equipamentos recebidos, o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições do Termo de Referência, inclusive a qualidade dos equipamentos recebidos e emitirá Termo de Recebimento Provisório (ANEXO F).
- 4.11.2.4 O fiscal designado para receber os equipamentos anotará no formulário próprio, FORMULÁRIO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DE EQUIPAMENTOS FORPE, todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento dos materiais, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhará aos fiscais e gestor do contrato na sede do Ibama
- 4.11.2.5 Em casos de identificação de não conformidade com os termos contratuais, os Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato comunicarão à CONTRATADA, que deverá solucionar em até 7 (sete) dias úteis contados a partir do dia seguinte da noti ficação.
- 4.11.2.6 O Fiscal Requisitante e Gestor do Contrato, com o apoio dos fiscais técnicos e administrativos, verificarão os produtos entregues e instalados, em até 20 (vinte) dias úteis contados da notificação da CONTRATADA. Após a verificação o Gestor e o Fiscal Requisitante emitirão o Termo de Recebimento Definitivo (ANEXO G), se atendido todos os requisitos, conforme Termo de Referência.

4.11.3 A forma de prestação do serviço de garantia.

- 4.11.3.1 A empresa deverá prover serviço de suporte técnico ON SITE, com acionamento por ligação telefônica (gratuita ou número com tarifação local), por email ou por meio de site na internet, para prestar auxílio aos técnicos do Ibama no esclarecimento de dúvidas, ajustes de configurações e implementação de funcionalidades nos bens adquiridos.
- 4.11.3.2 Deve-se respeitar os prazos e condições definidos em seção específica de garantia em cada item.

4.11.4 Monitoramento do Contrato

- 4.11.4.1 A fiscalização do contrato será realizada em conformidade com a Lei 8.666/93 e Instrução Normativa 04 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- 4.11.4.2 O CONTRATANTE designará gestor para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto, que registrará, em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados; bem como designará fiscais técnico, administrativo e requisitante conforme a Instrução Normativa 04/2010 SLTI/MPOG.
- 4.11.4.3 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor serão solicitadas à autoridade competente do CONTRATANTE, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.
- 4.11.4.4 Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização a CONTRATADA deverão ser prestados imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 4 (quatro) horas.
- 4.11.4.5 Durante a execução contratual, o Fiscal Administrativo procederá com a verificação da aderência aos termos contratuais.
- 4.11.4.6 Em caso de ocorrência de situação que enseje na aplicação de penalidades, o Gestor encaminhará à Área Administrativa a indicação das sanções previstas no Contrato.
- 4.11.4.7 Após emissão da nota fiscal, o Fiscal Administrativo realizará a verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.
- 4.11.4.8 O Fiscal Requisitante realizará a verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.
- 4.11.4.9 Os Fiscais Técnico e Requisitante realizarão a verificação da manutenção das condições elencadas no Plano de Sustentação.

4.12 Mecanismos formais de comunicação

- 4.12.1 São instrumentos formais de comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA:
- Ordens de Fornecimento de Bens (OFB);
- Plano de Inserção;
- Termos de Recebimento;
- Chamado registrado na Central de Atendimento;
- Ofícios ou e-mail;
- Relatórios e Atas de Reunião;

- Demais Termos previstos no instrumento convocatório.
- 4.12.2 A comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encami nhamento de Ordens de Fornecimento de Bens ou outro documento, ocorrerá sempre via Preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.
- 4.12.3 A comunicação dos usuários com a Central de Atendimento/Suporte da CONTRA TADA poderá ser realizada por meio de abertura de chamado via telefone 0800 ou tarifação local com registro de protocolo ou sistema de Gestão de Demandas online no site da contratada.

4.13 Requisitos de Capacitação

4.13.1 Para todos os equipamentos, a Contratada deverá realizar demonstração das funcionalidades do equipamento após a instalação para até 6 (seis) técnicos do CNT.

5. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DO OBJETO

- 5.1 O Art. 23, § 1º da lei n. 8.666/1993 (redação alterada pela lei 8.883/1994) e os Acórdãos do TCU nº. 1331/2003 e 1327/2006 e Súmula 247 Plenário-TCU, preveem que as aquisições a serem contratadas devem ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, tendo em vista o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade.
- 5.2 A solução de armazenamento de arquivos admite o parcelamento em itens cujo a separação não comprometa o conjunto da solução, ou seja:
- a) A separação do software de backup dos equipamentos não compromete o conjunto da solução, além de ampliar a competitividade, resguardando-se a compatibilidade com os equipamentos.
- b) A separação dos switches, storages, biblioteca de backup e servidores RACK não compromete a solução, ampliando-se a competitividade.
- c) Entretanto a separação dos fitas da biblioteca e dos discos dos storages apresentam risco de incompatibilidade, à exceção dos discos FC e das controladoras, pois devem ser compatíveis com o storage IBM DS-4700 já adquirido pelo Ibama.

6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

6.1 Critérios de Aceitação do Objeto

6.1.1 Do fornecimento

- 6.1.1.1 O prazo máximo a ser considerado para a conclusão do fornecimento do objeto desta licitação será de 30 (trinta) dias consecutivos, após o recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens pela CONTRATADA.
 - 6.1.1.1 O prazo poderá ser prorrogado por até igual período, desde que seja justificado pela CONTRATADA e autorizado pelo CONTRATANTE.
- 6.1.1.2 A comissão designada para recebimento dos itens terá o prazo de 15 (quinze) dias para conferência dos itens que compõem a especificação técnica, contados a partir da data da entrega pela contratada.
- 6.1.1.3 Considera-se fornecido o objeto entregue e instalado no ambiente da sala segura do Ibama, acomodado no rack e em funcionamento.
- 6.1.1.4 A embalagem será de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser confeccionada de acordo com as melhores práticas vigentes. A embalagem deve ser suficiente para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte e armazenagem do local de fabricação até o local de entrega.
- 6.1.1.5 Todos os volumes deverão apresentar marcação e código que possibilitem a identificação de seu conteúdo sem a abertura da embalagem. Devem conter também indicativo de posição, bem como o endereço indicado pelo CONTRATANTE, devendo ser acompanhado dos respectivos documentos de remessa, lacrados com selo da CONTRATADA.
- 6.1.1.6 Caberá a CONTRATADA realizar o transporte por sua conta e risco, de todos os itens adquiridos até o local de entrega dos mesmos.
- 6.1.1.7 A entrega dos itens deverá ocorrer de segunda a sexta-feira no horário de 08 às 18 horas. A CONTRATADA deverá informar, com antecedência mínima de 24 horas, a data prevista para a entrega.
- 6.1.1.8 Todas as despesas de entrega e instalação serão de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.2 Do recebimento e da metodologia de avaliação da qualidade.

- 6.1.2.1 O recebimento será efetuado somente se o item corresponder inteiramente às características determinadas no Termo de Referência.
- 6.1.2.2 A verificação do atendimento das características será realizada por meio de averiguação das características do modelo do equipamento em datasheets e prospectos técnicos fornecidos pelo fabricante da solução, além da averiguação das demais características técnicas exigidas por meio de inspeção física.
- 6.1.2.3 Não serão aceitos produtos ou itens usados, reformados, recondicionados ou reaproveitados.
- 6.1.2.4 Os *part number* e *serial number* dos produtos deverão ser listados em conjunto com a nota fiscal.
- 6.1.2.5 Deverão ser fornecidos, todos os manuais de operação e configuração, bem como todos os softwares inerentes aos referidos itens, juntamente com os acessórios,

- módulos e dispositivos complementares necessários para o atendimento aos requisitos mínimos.
- 6.1.2.6 A recusa total ou parcial dos equipamentos será formalizada por meio de um Termo de Desvio de Qualidade da OFB, ANEXO C. Este Termo conterá os desvios, erros e não conformidades identificados na execução da OFB e um prazo para correção, entre outras informações.
- 6.1.2.7 A CONTRATADA deverá providenciar o conserto ou substituição dos equipamentos no prazo estabelecido no Termo de Desvio de Qualidade, sem prejuízo da aplicação de sanções de penalidades pelo atraso da entrega da OFB no prazo estabelecido.
- 6.1.2.8 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei.
- 6.1.2.9 Nos termos do art. 76 da Lei nº. 8.666/93, o CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o fornecimento do objeto do Termo de Referência executado em desacordo com as cláusulas contratuais.

6.1.3 Da instalação

- 6.1.3.1 Considera-se instalado o equipamento em funcionamento corretamente acomodado e integrado ao rack cujas funcionalidades descritas pelo fabricante encontram-se ativas.
- 6.1.3.2 A configuração dos equipamentos necessária para sua operacionalização consta do procedimento de instalação. Os parâmetros e informações utilizados no processo de configuração deverão ser fornecidos por escrito em termo próprio ao técnico do CONTRATANTE após a instalação.
- 6.1.3.3 Considera-se instalado o software em funcionamento, realizando todas as funcionalidades definidas na especificação técnica deste Termo.
- 6.1.3.4 Considera-se instalada a controladora, compatível com o equipamento DS7000, integrada ao storage e em funcionamento corretamente.

6.1.4 DO REPASSE DE CONHECIMENTO

- **6.1.4.1** No momento da instalação e configuração do hardware e software, o representante ou técnico da Contratada deverá repassar os procedimentos e manuais de instalação e configuração para os técnicos do Núcleo de Rede e|ou Núcleo de Banco de dados do CNT, que serão destacados para esta atividade.
- 6.1.4.2 A tabela a seguir sumariza as informações a serem transmitidas, a forma e o responsável.

Id	Informação	Forma	Responsável por Transmitir	Responsável por internalizar o conhecimento
1	Especificações técnicas dos equipamentos		técnico da CONTRATADA	Fiscal Técnico e Técnicos do Núcleo de Redes.

		instalação.		
2	Configuração dos equipamentos	Fornecimento dos dados e parâmetros de configuração utilizados para a instalação do equipamento em documento próprio emitido pelo preposto ao término da instalação.	Técnicos Redes.	do Núcleo de

6.2 Níveis mínimos de serviço

6.2.1 Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE)

- 6.2.1.1 Conforme IN 02/2008 SLTI/MPOG, a verificação da adequação da prestação do serviço de fornecimento do equipamento e do suporte à garantia deverá ser realizada com base em Níveis de Serviço definido no instrumento convocatório.
- 6.2.1.2 Para aferição do tempo, nos indicadores a seguir, exclui-se sábados, domingos e feriados

Indicador	Descrição	Valor	Instrumento de medição	Forma de acompanhamento
IPEI	Prazo de Entrega / Instalação	IPEI <= 30		Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo.
IAPR	Prazo máximo para início do Atendimento Presencial ou remoto.	IAPA <= 4 horas		Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo.
ISP	Prazo Máximo para solução do Problema.	ISP <= 1 dia útil a contar do início do atendimento.		Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo.

- 6.2.1.3 Para efeito do cômputo dos prazos na apuração dos níveis de serviço, desconta-se o período cuja pendência seja do CONTRATANTE ou que não dependa diretamente da CONTRATADA, desde que seja justificado e aceito pelo CONTRATANTE.
- 6.2.1.4 Os indicadores ISP e IAPR aplicam-se apenas para os itens relacionados a fornecimento de equipamentos.

7. PREÇO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Os valores a seguir foram estimados, conforme procedimentos descritos na Orientação

Técnica TiControle nº 01/2008, em consulta ao mercado e a processos similares em Órgãos da Administração Pública.

Especificação	QTD	Valor Unitário	Valor Total
Servidor 8-CORE do tipo rack com Conexões de Fibra	8	R\$ 33.673,91	269.391,28
Switch Fibre Channel	2	R\$ 56.886,88	113.773,76
Solução de Storage 180TB Midline-SAS	2	R\$ 333.258,00	666.516,00
Solução de Backup - Bibliotecas de Fitas	1	R\$ 148.417,56	148.417,56
Software de Backup e Restore	1	R\$ 114.277,43	114.277,43
Disco FC 300 GB fibre channel para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.	25	R\$ 3.594,81	89.870,25
Controladoras para STORAGE IBM DS4700 de propriedade do Ibama.	2	R\$ 16.808,50	33.617,00
		TOTAL:	** Erro na expressão **

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 Fonte de Recursos

8.1.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2013, em declaração a ser definida pelo ordenador de despesa após aprovação do Termo de Referência.

8.2 Estimativa De Impacto Econômico-Financeiro

De acordo com o Guia Prático para Contratação de Soluções de TI v.1.2, publicado pela SLTI/MPOG, a estimativa deverá ser elaborada à luz do art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000, o qual afirma que o aumento de despesa será acompanhado de Estimativa do impacto orçamentário-financeiro e declaração do ordenador da despesa de adequação financeira e orçamentária com as Leis Orçamentárias (LOA, PPA e LDO).

8.2.1 - Estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício vigente e nos dois subsequentes.

A estimativa apresentada a seguir contém as premissas e metodologia de cálculo adotadas.

Exercício	2013	2014	2015
Valor	** Erro na expressão **	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Tabela 2: Estimativa do Impacto econômico-financeiro no ano em vigor e nos dois subsequentes.

8.2.2 - Declaração do Ordenador de despesa de adequação financeira e orçamentária com as Leis Orçamentárias

A certificação de disponibilidade Orçamentária será acostada ao processo após a aprovação do Termo de Referência pela autoridade competente da Área Administrativa, declarando: o alinhamento à Lei Orçamentária Anual, a compatibilidade com Plano Plurianual vigente e atestação

da disponibilidade orçamentária para a cobertura das despesas decorrentes da referida contratação.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e municípios e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, a CONTRATADA que:
 - a) cometer fraude fiscal;
 - b) apresentar documentação falsa;
 - c) fizer declaração falsa;
 - d) comportar-se de modo inidôneo;
 - e) ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - f) falhar na execução do objeto;
 - g) fraudar na execução do objeto.
- 9.2 O comportamento previsto no item 9.1, alínea "d", estará configurado quando verificada a ocorrência de atos tais como os descritos nos artigos 90, 92 parágrafo único, 93, 94, 95, 96, 97 parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.
- 9.3 Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:
 - a) advertência;
 - b) multa, conforme quadro do item 9.4;
 - c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;
 - d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos causados.
- 9.4 A relação entre ocorrência e sanção, conforme o art. 17, IX, da Instrução normativa nº 04/2010 SLTI/MPOG, figura-se na tabela a seguir, tal relação não exime a aplicação do disposto nesta seção.

Id	Ocorrência	Sanção/Multa
1	solicitado na Ordem de Fornecimento	Para valor do indicador IPEI superior a 30 e inferior a 35, glosa de 5% do valor fixo da Ordem de Fornecimento de Bens por dia de atraso. Para valor do indicador IPEI superior a 35 e inferior a 60, aplica-se advertência, sem prejuízo da glosa anterior. Para valor do indicador IPEI superior a 60, aplica-se multa de 1% sobre o valor do contrato, sem prejuízo das sanções anteriores.

2	Não realizar o atendimento de chamado técnico, injustificadamente (IAP > 4).	Para valor do indicador superior a 4 e inferior a 6; aplica-se advertência. Para valor do indicador superior a 6; aplica-se multa de 1% (um porcento) sobre o valor do Contrato. Em caso de reincidência, aplica-se multa moratória de 3% (três porcento) sobre o valor do Contrato.
3	Não solucionar o problema no prazo máximo previsto após início do atendimento (ISP > 1).	Para valor do indicador superior a 1 e inferior a 3; aplica-se advertência. Para valor do indicador superior a 3; aplica-se multa de 1% (um porcento) sobre o valor do Contrato. Em caso de Reincidência, aplica-se multa moratória de 3% (três porcento) sobre o valor do Contrato.
4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços de entrega ou garantia, sem comunicação formal.	Multa compensatória de 5% (cinco porcento) sobre o valor total do Contrato.
5	Ter sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
6	Ter praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
7	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
8	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência, Em caso de reincidência, multa compensatória de 5% (cinco porcento) sobre o valor do contrato sem prejuízo das demais consequências oriundas da rescisão unilateral da Avença.
9	Apresentar indicador IPEI > 90 dias.	Incide em rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo das sanções anteriores.

Tabela 3: Sanções Detalhadas

- 9.5 As sanções de multa podem ser aplicadas à contratada juntamente com a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.
- 9.6 Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso no fornecimento advier de caso fortuito ou motivo de força maior.
- 9.7 Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da notificação.
- 9.7.1 A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.
- 9.8 As sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

11. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

- 11.1 O CONTRATANTE designará uma comissão, de no mínimo 3 (três) membros do efetivo, para fiscalizar, acompanhar e receber o instrumento contratual.
- 11.2 O objeto será aceito por uma Comissão de Fiscalização e Recebimento, genericamente chamada de equipe de fiscalização.
- 11.3 A equipe de fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as atribuições delegadas em ato específico e, ainda, as que se seguem:
 - a) tomar todas as providências necessárias ao imediato acionamento do representante da CONTRATADA, logo que constatada qualquer irregularidade por parte da mesma, a fim de solucionar os problemas detectados;
 - b) registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto desta licitação, determinando o que for necessário à regularização dos defeitos observados;
 - c) certificar faturas correspondentes e encaminhá-las ao setor responsável do CONTRATANTE, após constatar o fiel cumprimento das obrigações contratuais;
 - d) calcular e propor, nos termos contratuais, a(s) multa(s) devida(s) pela CONTRATADA; e
 - e) realizar o exame quantitativo e qualitativo em até 20 (vinte) dias úteis, recebendo e aceitando o objeto.
- 11.4 Prestar as informações necessárias e relevantes, bem como os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela empresa contratada ou pelo seu preposto.
- 11.5 Efetuar o pagamento à CONTRATADA de acordo com os serviços prestados e nas condições estabelecidas no edital.
- 11.6 Permitir o acesso dos técnicos da empresa CONTRATADA, para execução dos serviços previstos, desde que previamente identificados e credenciados.
- 11.7 Relacionar-se com a CONTRATADA, exclusivamente através de pessoa por ela indicada.
- 11.8 Assegurar-se da boa realização da prestação do serviço verificando sempre os níveis de serviço do presente Termo de Referência.
- 11.9 Assegurar-se que os preços contratados estão compatíveis com aqueles praticados no mercado.
- 11.10 Documentar as ocorrências decorrentes de sua Fiscalização, verificar o cumprimento das obrigações da Empresa Contratada, aplicando-lhe as penalidades cabíveis quando do descumprimento daquelas, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pelo Ordenador de Despesa.
- 11.11 Proporcionar todas as condições e prestar as informações necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir com suas obrigações, dentro das normas e condições contratuais.
- 11.12 Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.
- 11.13 Definir, controlar e cobrar a execução das atividades dos técnicos disponibilizados pela CONTRATADA.
- 11.14 Encaminhar para o atesto dos gestores as faturas emitidas e produtos dos serviços prestados.
- 11.15 Registrar e oficializar à CONTRATADA, as ocorrências de desempenho ou comportamento insatisfatório, irregularidades, falhas, insuficiências, erros e omissões constatados, durante a execução do Contrato, para as devidas providências.

12. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 12.1 Fornecer o objeto deste Termo de Referência dentro dos padrões e requisitos estabelecidos e realizar entrega dos itens, estritamente de acordo com as especificações. Todos os itens deverão ser originais de fábrica, da marca do produto, não sendo de forma alguma recondicionados, remanufaturados, reutilizados, de demonstração, gateways, protótipos ou composições feitas única e exclusivamente para o presente certame. Não será aceito o emprego de item usado, danificado, improvisado e adaptado, tampouco oriundo de estande de venda (colocado em exposição).
- 12.2 Apresentar à equipe de fiscalização, por escrito, antes do início da execução do instrumento contratual, e sempre que solicitado, o representante credenciado para atuar em seu nome e representá-la junto ao CONTRATANTE, com autoridade para resolver problemas relacionados com o seu cumprimento, que doravante será denominado PREPOSTO.
- 12.3 Manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação. Cumprir todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes, bem como assegurar os direitos, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa.
- 12.4 Reparar, corrigir, remover ou substituir, no prazo que lhe for determinado, sem ônus para o CONTRATANTE sem prejuízo das sanções cabíveis, no todo ou em parte, o objeto do instrumento contratual ou equivalente, que se verificarem pela equipe de fiscalização, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação ou da execução do serviço de suporte técnico.
- 12.5 Providenciar as correções/substituições necessárias em quaisquer produtos rejeitados pela equipe de fiscalização e que não satisfaçam aos níveis de qualidade previstos.
- 12.6 Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição, pela equipe de fiscalização, dos itens, e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.
- 12.7 Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 12.8 Alertar o CONTRATANTE, através da equipe de fiscalização, por escrito e com a urgência necessária, sobre as deficiências ou erros verificados nas especificações e nos demais documentos técnicos, que possam pôr em risco a segurança dos serviços, torná-los inadequados às suas finalidades ou onerar desnecessariamente seus custos.
- 12.9 Prestar toda assistência técnico-administrativa necessária junto à equipe de fiscalização, verificando discrepâncias, esclarecendo dúvidas, estabelecendo prioridades, enfim, mantendo todos os entendimentos capazes de conduzir a perfeita execução do instrumento contratual ou instrumento equivalente.
- 12.10 Solicitar, previamente e formalmente, autorização à equipe de fiscalização sempre que necessitar executar atividades especiais ou não previstas.
- 12.11 Observar, rigorosamente, toda a regulamentação aplicável, especificações, detalhes e normas existentes, respondendo por quaisquer falhas e outras faltas, que serão sanadas sem ônus adicionais para o CONTRATANTE.
- 12.12 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do instrumento contratual ou instrumento equivalente.
- 12.13 Facilitar à equipe de fiscalização o pleno exercício de suas funções, prestando-lhe todos os esclarecimentos e informações administrativas e/ou técnicas que lhe forem solicitadas, exibindo-lhe todos os documentos e dados de interesse para acompanhamento e fiscalização da execução do instrumento contratual ou instrumento equivalente.
- 12.14 O exercício das funções da equipe de fiscalização não desobriga a CONTRATADA de sua

própria responsabilidade, quanto à adequada, pronta e fiel execução do objeto contratado.

- 12.15 Responsabilizar-se civilmente por seus funcionários, bem como por qualquer dano que, direta ou indiretamente, ocasionar a bens do CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade, ou ainda, a terceiros, durante a execução do instrumento contratual.
- 12.16 Recolher, ao Órgão as importâncias referentes às multas que lhe forem aplicadas ou às indenizações devidas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação de multa ou solução definitiva de recurso.
- 12.17 Solicitar, previamente e formalmente, autorização ao CONTRATANTE na veiculação, publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto do Contrato.
- 12.18 Ter pleno conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes ao objeto ão podendo invocar posteriormente desconhecimento para cobrança de serviços extras.
- 12.19 Zelar para que os itens solicitados sejam acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 12.20 Respeitar as Normas Brasileiras NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- 12.21 Entregar o objeto deste Termo de Referência, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens.

13. FORMA DE PAGAMENTO

- 13.1 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da data da emissão do Termo de Recebimento definitivo, após apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada por servidor designado ou comissão, mediante depósito em conta bancária indicada pela contratada.
- 13.2 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para ao CONTRATANTE.
- 13.3. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 13.4. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 13.4.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 13.5 Será verificada, ainda, a regularidade fiscal, através de consulta "on-line" ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/93.
- 13.6 Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte formula:

 $EM = I \times N \times VP$, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual de taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

13.7 Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

14. VIGÊNCIA CONTRATUAL

14.1 O contrato terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de sua assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

15. FISCALIZAÇÃO

- 15.1 A fiscalização do contrato será realizada em conformidade com a Lei 8.666/93 e Instrução Normativa 04 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- 15.2 O CONTRATANTE designará servidores para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto deste Termo de Referência, que registrará, em relatório, todas as ocorrências relacionadas com sua execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.
- 15.3 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor serão solicitadas à autoridade competente do CONTRATANTE, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.
- 15.4 Os esclarecimentos solicitados pela fiscalização deverão ser prestados imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR 16.1 TIPO DA LICITAÇÃO

- 16.1.1 De acordo com o Decreto nº 5.450/2005, Art. 4º, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de "Menor Preço".
- 16.1.2 A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de bens baseados em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência por meio de especificações usuais no mercado, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los. Caracterizando-se como "bem comum" conforme Art. 9°, §2° do Decreto 7174/2010.

16.2 COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

- 16.2.1 Para fins de habilitação no certame, deve ser exigida a apresentação, sob pena de inabilitação, de Atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado contendo nome, cargo e número de telefone institucional para contato do emitente, que comprove(m) que <u>o LICITANTE forneceu itens semelhantes</u>, no mesmo grau de complexidade.
- 16.2.2 O Atestado de Capacidade Técnica deverá ser emitido em papel timbrado do emitente e conter: Razão Social, CNPJ e Endereço Completo da Empresa Emitente; Razão Social da Licitante; Número e vigência do contrato; Objeto do contrato; Descrição do trabalho realizado e/ou equipamento fornecido; Declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento dos serviços contratados; Local e Data de Emissão; Identificação do responsável pela emissão do atestado, Cargo, Contato (telefone e correio eletrônico); Assinatura do responsável pela emissão do atestado;
- 16.2.3 O Atestado deve ser original ou cópia legível autenticada em cartório. Não serão aceitas cópias de atestados já autenticados anteriormente (cópia de cópia).

16.3 ANÁLISE DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS DAS PROPOSTAS

- 16.3.1 As certificações e documentações técnicas deverão ser fornecidas com a proposta comercial para toda e qualquer comprovação das especificações.
- 16.3.2 A proposta deverá conter as informações necessárias para a verificação do atendimento aos requisitos mínimos previstos para os equipamentos.
- 16.3.3 As propostas serão aceitas após verificação da conformidade dos tipos e modelos de equipamentos propostos com as mínimas exigidas no edital, por meio de diligência e inspeção dos documentos encaminhados pelo LICITANTE e das especificações mantidas pelos fabricantes dos equipamentos.
 - 16.3.3.1 Para fins de comprovação das características técnicas do equipamento deverão ser incluídos na proposta técnica todos os catálogos, folders, manuais ou declarações do fabricante que comprovem todos os itens constantes dos requisitos tecnológicos e de arquitetura tecnológica.
 - 16.3.3.2 O LICITANTE deverá informar, na proposta referente aos itens de fornecimento equipamentos: marca, modelo e o fabricante do equipamento, bem como, descrever tecnicamente o produto ofertado, sendo ainda necessário apresentar uma lista informando todos os part numbers (códigos dos produtos) dos equipamentos, peças, acessórios, componentes e serviços contratados com as suas respectivas quantidades.
- 16.3.4 A falta de qualquer documento relacionado nos itens acima que não comprove todas as exigências deste item do termo de referência implicará a imediata desclassificação da proposta.

16.4 INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS

- 16.4.1 Os integrantes técnico, requisitante e administrativo, poderão promover diligências físicas e remotas destinadas a esclarecer a instrução do processo de licitação.
- 16.4.2 A diligência técnica remota consiste na inspeção das características técnicas apresentadas, averiguando-as junto ao fabricante por meio de datasheets e prospectos disponíveis em sítios eletrônicos ou encaminhados pela PROPONENTE.
- 16.4.3 A critério do Ibama, poderá ser realizada diligência física, a ser promovida nas dependências do CNT no Ibama, sob agendamento prévio. O equipamento deverá ser

fornecido pela PROPONENTE que deverá presenciar a operação prestando os esclarecimentos necessários.

17. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

- 17.1 Conforme o Art. 2°, III, da IN 04/2010 SLTI/MPOG, a equipe de planejamento da contratação é composta por integrantes técnicos, administrativos e requisitantes.
- 17.2 A equipe de planejamento da contratação do objeto deste Termo foi instituída por meio da portaria nº 449, de 19.04.2013, publicada no Boletim de Serviço Especial Nº 04A, de 19.04.2013.
- 17.3 Relação dos Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação:

Rosana de Souza Ribeiro Freitas Integrante Requisitante	Erick Moutinho Borges Integrante Administrativo	
Cristiano Jorge Poubel de Castro Integrante Técnico	Francisco de Moura Carvalho Integrante Técnico	
	Brasília - DF, de	de 2013.
De acordo,		
	uza Ribeiro Freitas de Telemática do Ibama – CNT	
Aprovo,		
Edmundo Soare	s do Nascimento Filho	

Diretor - DIPLAN

ANEXO A – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

O <*NOME DO ÓRGÃO*>, sediado em <*ENDEREÇO*>, CNPJ n.° <*CNPJ*>, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a <*NOME DA EMPRESA*>, sediada em <*ENDEREÇO*>, CNPJ n.° <*CNPJ*>, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação do CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pelo CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõe o Decreto 4.553 de 27/12/2002 - Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

Informação: é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

Informação Pública ou Ostensiva: são aquelas cujo acesso é irrestrito, obtida por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pelo CONTRATANTE.

Informações Sensíveis: são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômicos, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiros.

Informações Sigilosas: são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possa acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

Contrato Principal: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O TERMO informação abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de idéias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades do CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

Parágrafo Primeiro – Comprometem-se, as partes, a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Segundo – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Terceiro – As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;
- II Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quarta - DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio do CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência ao CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa do CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

 I – Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das Informações Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar ao CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

Cláusula Quinta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

Cláusula Sexta – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto,

podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

Cláusula Sétima – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações deles decorrentes, ou se constatando casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

- I O CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;
- II A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pelo CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.
- III A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;
- IV Todas as condições, TERMOs e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentações brasileiras pertinentes;
- V O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;
- VI Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;
- VII O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações Sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Cláusula Oitava - DO FORO

O CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DO CONTRATANTE>, onde está localizada a sede do CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e es	stabelecidas as condições, o	presente TERMO DE CO	OMPROMISSO DE
MANUTENÇÃO DE SIGILO é assina	ado pelas partes em 2 vias de igu	ual teor e um só efeito.	
		de	de 20
	De Acordo		
	20120140		
	CONTRATADA		
_	<nome></nome>		
	<qualificação></qualificação>		
	Testemunhas		
Testemunha 1		Testemunha 2	
<nome></nome>		<nome></nome>	
<qualificação></qualificação>		<qualificação></qualificação>	

ANEXO B – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>

Objeto do Contrato		
Gestor do Contrato		Mat.:
Contratante (Órgão)		
Contratada		CNPJ:
Preposto da Contratada		CPF:
Por este instrumento, os fund	cionários abaixo-assinado decla	ram ter ciência e conhecer a
declaração de manutenção d	e sigilo e das normas de segura	nça vigentes no Contratante.
	,de	de 20
CIÊNCIA		
CONTRATADA (Funcionári	ios)	
<nome></nome>	<nome></nome>	
CPF.:	CPF:	
<nome></nome>	<nome></nome>	
CPF.:	CPF:	
<nome></nome>	<nome></nome>	
CPF.:	CPF:	

ANEXO C – MODELO DE TERMO DE DESVIO DE QUALIDADE

DESVIOS DE QUALIDADE DA OS DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>

1 – IDENTIFIC	CAÇÃO			
Nº do OS:		Data de emissão:		
2 – DESCRIÇÃ	O DOS PROBLEMA	S ENCONTRA	DOS	
<erros encontra<br=""><orientações pa<br=""><documentação< td=""><td>ara reproduzir o proble</td><td>ema></td><td></td></documentação<></orientações></erros>	ara reproduzir o proble	ema>		
	~			
3 – PRAZO DE	E CORREÇÃO E JUST	ΓΙΓΙCATIVA		
<prazo corre<br="" de=""><justificativa></justificativa></prazo>	eção>			
4 A DD OVA C	~ ·			
4 – APROVAÇ				
Fiscais do Co	ontrato (Técnico ou Re	equisitante)	Gestor do Contrato	
	<nome></nome>			
	<data></data>		<data></data>	
5 – RECEBIMI	ENTO			
		Preposto		
		<nome></nome>	•	
		<cpf> <data></data></cpf>		
		Data		

ANEXO D – MODELO AUTORIZAÇÃO PARA SAÍDA DE MATERIAL E TERMO DE RESPONSABILIDADE E DEVOLUÇÃO

	AUTORIZAÇÃO	AUTORIZAÇÃO PARA SAÍDA DE MATERIAL				
	TERMO DE RES	PONSA	E ABILIDADE E DEVO	N UCÃO		
UNIDAI		ONSE	N.º AUTORIZAÇÃO:	/2013		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIA	 L	N.º TOMBAMENTO	RETORNO		
1				3123 332 10		
2						
	PARA SERVIÇO EXTERNO		DA PARA CONSER	ТО		
PORTAI CPF:	OOR DO BEM:	PORT	ADOR DO BEM:			
1	DADE N° SSP/DF		TIDADE Nº	SSP/DF		
	CULA DO SERVIDOR:	EMPR				
LOTAÇA MOTIVO		CNPJ:	CONTRATO:			
DESTIN			EREÇO:			
FONE:						
SEDVID	OOR RESPONSÁVEL	DIDIO	GENTE DA UNIDADE			
	a quem foi confiada a guarda do bem)		e de Divisão, Assessor, Co	ordenador, Diretor)		
RECEBI	O(S) MATERIAL(IS) ACIMA	AUTORIZO A SAÍDA DO(S) MATERIAL(S) ACIMA				
	FICADO(S), QUE FICARÁ(ÃO) SOB	ESPECIFICADOS.				
	GUARDA, CUJA DEVOLUÇÃO, ANHADA COM ESTA VIA, SERÁ	BSB,	/ /2013			
COMUN	IICADA POR MIM À COPAT PARA A	555,	, , , , 2013			
DEVIDA	A BAIXA DE RESPONSABILIDADE.					
	ASS. E CARIMBO		ASS. E (CARIMBO		
		ÇÃO D	E PATRIMÔNIO			
À VIGIL	ÂNCIA:					
			BSB,	/ /2013		
	EFETUAREMOS O REGISTRO DA		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			
	IAL(IS), AUTORIZADOS(S) PELO 1 DE, NO SISTEMA DE ADMNISTRAÇÃO					
	Γ E NO CONTROLE DE SAÍDA DE MATE			NTE - COPAT		
	TERMO 1	DE DE	VOLUÇÃO			
DECLA	RAMOS QUE O(S) MATERIAL(IS)			COPAT FOI COMUNICADA		
ACIMA	DESCRITOS FOI(RAM) DEVOLVIDO(S)	DA D	EVOLUÇÃO DO BEM M			
	SEÇÃO,	EM,	/ /2013			
EM,	/ /2013					
	A F CADI (DO DIDICENTE DA					
UNIDAI	S. E CARIMBO DIRIGENTE DA DE		COORDENAÇÃO	DE PATRIMÔNIO		

ANEXO E - MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS - OFB

Identificação

OFB:	Requisitante:		Data de Emissão:
Nome do Projeto:			
Contratada:		Contrato:	

1 – Especificação dos Produtos / Serviços e Volumes

Id	PRODUTO/SERVIÇO	MÉTRICA	QUANT.	PREÇO R\$
1				R\$
2				R\$
3				R\$
•••				R\$
	TOTAL =			R\$

2	2 — [Instr	ucões	Comp.	lemen	tares
-	-		açocs	COLLEG		CCCI CD

3 – Cronograma

Id	Tarefa	Início	Fim
1			
2			
3			
•••			

4 – Documento	s Entregues				
			()		
			()		
			()		
5 – Datas e Pra					
	ta para Início os / Serviços		para Entrega os / Serviços		do Contrato Garantia)
de	de 20	de	de 20	() dias
		C	iência		
		CONTR	ATANTE		
Área/Fi	scal Requisi Solução	tante da	Gestor do Contrato		
Mat	<nome> rícula: <ma< td=""><td>ntr.></td><td>Mat</td><td><nome> rícula: <ma< td=""><td>ntr.></td></ma<></nome></td></ma<></nome>	ntr.>	Mat	<nome> rícula: <ma< td=""><td>ntr.></td></ma<></nome>	ntr.>
		CONTR	ATADA		
		Prep	osto		
		<no< td=""><td>me> icação></td><td></td><td></td></no<>	me> icação>		

ANEXO F - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

IDENTIFICAÇÃO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>

N° da OFB:

Contrato:		N° da OFB:		
Objeto:			•	
Contratante:				
Contratada:				
Por este instrumento, ates "a" da Instrução Normativa 12/11/2010, que os servidos de Aceitação previamente Ressaltamos que o receb desde que não ocorram paremo de Referência corre	va nº 04 do Ministé cos (ou bens), rela de avaliação quanto definidos pelo Continuados definitivo o coblemas técnicos o	rio do Planejamento cionados na O.S. ao aos aspectos de qua ntratante. destes serviços (ou lou divergências qua	Orçamento e Ge ima identificada, llidade, de acordo pens) ocorrerá en	estão – MPOG, do , foram recebidos o com os Critérios m até dias
DE ACORDO				
CONTRAT		CO	ONTRATADA	
Fiscal Técnico	do Contrato		Preposto	
< Nom	 e>		<nome></nome>	_
Mat.	· ·		Mat.:	

_____, _____de _______de 20_____

ANEXO G - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº <Nº>

IDENTIFICAÇÃO				
Contrato:	N° da OFB:			
Objeto:				
Contratante:				
Contratada:				

Por este instrumento, as partes acima identificadas atestam para fins de cumprimento do disposto no artigo 25, inciso III, alínea "g" da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/20010, que os serviços (ou bens) identificados acima possuem a qualidade compatível com a especificada no Termo de Referência do Contrato supracitado e na Ordem de Fornecimento de Bens.

DE ACORDO		
CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATANTE Área Requisitante da Solução	
<nome></nome>		
	de	de 20_