

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

A. INTRODUÇÃO

1 ETPC - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para: assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental; e embasar o termo de referência ou o projeto básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável.
- 1.2 Durante o Estudo Técnico Preliminar, diversos aspectos devem ser levantados para que os gestores certifiquem-se de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, há condições de atendê-la, os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente.

B. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

2 NOME DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 2.1 Aquisição de 07 (sete) servidores de rede de dados para o IBAMA, tipo I, Edifício Sede, e de 27 (vinte sete) servidores de rede de dados para as Superintendências do IBAMA nos Estados, tipo II.

3 OBJETIVO

- 3.1 Aquisição de Servidores Otimizados para Rack para o **IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E SUAS SUPERINTENDÊNCIAS**, incluindo instalação e suporte, através de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR GRUPO**.

4 DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS.

- 4.1 Os bens e serviços que constituem o objeto deste ETPC enquadram-se no conceito de serviço comum, nos termos da Lei 10.520/02, onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar a solução escolhida, constatando-se, ainda, que a solução é fornecida por mais de uma empresa no mercado;

5 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Requisitos de Negócio:

- 5.1.1 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.
- 5.1.2 O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações do Ibama (PDTIC) 2017-2019 reflete o amadurecimento do nível de governança em Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) do Instituto, fruto da atuação do Comitê de Tecnologia da Informação (CTI) e do empenho e árduo trabalho dos servidores desta

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

Instituição, que com afinco e competência participaram da elaboração desta importante ferramenta para o alcance de sua missão institucional.

- 5.1.3 Buscando um alinhamento com as demais áreas e buscando alcançar melhores resultados, o Ibama definiu em seu Planejamento vigente sua missão, que é a de: *“Garantir a entrega das ações e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicações com qualidade para o alcance dos objetivos estratégicos do Ibama”*.
- 5.1.4 Como perspectiva, destaca-se a visão de futuro da CGTI: "Ser reconhecida pelo Ibama como unidade de excelência no provimento de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações com maior agilidade e qualidade a fim de contribuir diretamente para o cumprimento da missão institucional".
- 5.1.5 O planejamento estratégico de TIC é necessário para gerenciar todos os recursos de TIC de forma alinhada com as prioridades e estratégias do Ibama. O PDTIC Ibama 2017-2019 define como os serviços e recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações contribuirão para o alcance dos 17 (dezesete) objetivos estratégicos descritos no Plano Estratégico Institucional 2016-2019:
- 5.1.5.1 OE.PEI.01 – Promover o licenciamento como mecanismo de desenvolvimento sustentável do país;
 - 5.1.5.2 OE.PEI.02 – Ampliar a efetividade do controle ambiental;
 - 5.1.5.3 OE.PEI.03 – Promover e aprimorar a regulação da área ambiental;
 - 5.1.5.4 OE.PEI.04 – Prover dados e informações ambientais;
 - 5.1.5.5 OE.PEI.05 – Desenvolver e fortalecer a comunicação institucional;
 - 5.1.5.6 OE.PEI.06 – Aprimorar e padronizar regras, métodos e processos de trabalho;
 - 5.1.5.7 OE.PEI.07 – Fortalecer instrumentos e processos de governança;
 - 5.1.5.8 OE.PEI.08 – Promover parcerias interinstitucionais de gestão ambiental;
 - 5.1.5.9 OE.PEI.09 – Fortalecer a coordenação e integração institucional;
 - 5.1.5.10 OE.PEI.10 – Aprimorar a gestão da informação e do conhecimento;
 - 5.1.5.11 OE.PEI.11 – Fortalecer o atendimento ao cidadão;
 - 5.1.5.12 OE.PEI.12 – Fortalecer, desenvolver e valorizar o quadro de pessoal;
 - 5.1.5.13 OE.PEI.13 – Aprimorar os mecanismos gestão de pessoas;
 - 5.1.5.14 OE.PEI.14 – Promover a modernização tecnológica do Ibama;
 - 5.1.5.15 OE.PEI.15 – Gerir a infraestrutura e a logística de forma eficiente e efetiva;
 - 5.1.5.16 OE.PEI.16 – Promover a cultura de gestão por resultados;
 - 5.1.5.17 OE.PEI.17 – Buscar sustentabilidade financeira e orçamentária.
- 5.1.6 A demanda está ainda alinhada aos objetivos estratégicos do EGD do Governo Federal, bem como ao PDTI do Ibama, a saber:
- 5.1.6.1 Alinhamento ao EGD:

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 5.1.6.1.1 OE.02 - Ampliar o uso de TIC para promover a transparência e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos;
- 5.1.6.1.2 OE.03 - Garantir a segurança da informação e comunicação do Estado e o sigilo das informações do cidadão;
- 5.1.6.1.3 OE.05 - Melhorar a governança e a gestão por meio do uso da tecnologia;
- 5.1.6.1.4 OE.07 - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
- 5.1.6.2 Alinhamento ao PDTI Ibama 2017-2019:
 - 5.1.6.2.1 A presente contratação visa atender às necessidades: N-02 - Aprimorar os instrumentos e recursos tecnológicos e, ação A0204, meta M204 - Realizar a aquisição de equipamentos de TIC, do PDTIC 2017-2019 do Ibama.
 - 5.1.6.2.2 N-03 - Aprimoramento da infraestrutura de rede corporativa, armazenamento e processamento de dados do Ibama e, ação A0204, meta M204 - Realizar a aquisição de equipamentos de TIC, do PDTIC 2017-2019 do Ibama.
 - 5.1.6.2.3 N10 – Manter o parque tecnológico de equipamentos do Ibama atualizados, através da aquisição ou contratações de uso dos equipamentos e, ação A0204, meta M204 - Realizar a aquisição de equipamentos de TIC, do PDTIC 2017-2019 do Ibama.
 - 5.1.6.2.4 As necessidades estão associadas aos objetivos estratégicos OE.1 - Fortalecer e consolidar as parcerias técnicas entre as unidades descentralizadas e a área de TIC da Sede;
 - 5.1.6.2.5 OE.2 – Garantir a infraestrutura de TIC apropriada às necessidades tecnológicas do Ibama, incluindo a contínua modernização das tecnologias utilizadas;
 - 5.1.6.2.6 OE3 – Aprimorar os níveis de satisfação no atendimento dos usuários de TIC do Ibama.
 - 5.1.6.2.7 OE4 – Promover a segurança da informação, garantindo disponibilidade, confidencialidade e integridade dos dados.

5.2 Requisitos legais:

- 5.2.1 Este ETPC foi elaborado de acordo com o Ordenamento Jurídico Nacional que regulamenta o processo de aquisições para a Administração Pública; Lei n. 8.666 de 21 de junho de 1993, Lei n. 10.520 de 17 de julho de 2002 e o Decreto n. 5.450, de 31 de maio de 2005, e constitui peça integrante, indispensável e inseparável do processo

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

licitatório, visando viabilizar a aquisição dos bens e serviços descritos neste ETPC e seus anexos;

5.2.2 As Instruções Normativas STI/MP nº 01 de 2010 e nº 04 de 2014, e alterações, ambas da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que regulamentam os itens mínimos necessários para a composição do Termo de Referência, e também a Instrução Normativa STI/MP nº 05 de 27 de junho de 2014 e nº 7 de 29 de agosto de 2014, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral;

5.2.3 Os bens e serviços que constituem o objeto deste ETPC enquadram-se no conceito de comuns, nos termos da Lei 10.520/02, onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida, constatando-se, ainda, que a solução é fornecida por mais de uma empresa no mercado;

5.2.4 Assim, entende-se, S.M.J. que o certame deverá ser processado pela modalidade PREGÃO, a ser realizado de forma ELETRÔNICA com vistas a obter a melhor proposta para a Administração Pública.

5.3 Requisitos de manutenção:

5.3.1 Os requisitos de manutenção são os definidos e especificados no APÊNDICE A.

5.4 Requisitos temporais:

5.4.1 Os requisitos temporais são:

5.4.1.1 Vide Item DO PAGAMENTO;

5.4.1.2 Vide Item CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

5.5 Requisitos de segurança:

5.5.1 Os exigidos pela Política de Segurança da Informação, Informática e Comunicações do Ibama – POSIC, Publicada no DOU de 06/06/2012 (nº 109, Seção 1, pág. 151).

5.5.2 A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações do Ibama e se compromete a não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido deste instituto no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.

5.5.3 Deverá ser celebrado TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÕES entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE para garantir a segurança das informações.

5.5.4 A CONTRATADA, após a assinatura do contrato, por meio de seu representante, assinará TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO (APÊNDICE “J”) em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação.

5.5.5 Além do termo citado, a CONTRATADA deverá apresentar para cada funcionário que vier a executar atividades referentes ao objeto da contratação, TERMO DE CIÊNCIA (APÊNDICE “K”) em que seus profissionais declaram estar cientes das responsabilidades pela manutenção de sigilo e confidencialidade.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

5.6 Requisitos sociais, ambientais e culturais:

5.6.1 A CONTRATADA deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 STI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos, no que couber.

5.6.2 É dever da CONTRATADA observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

5.7 Requisito de arquitetura tecnológica:

5.7.1 A arquitetura tecnológica, especificações e peculiaridades da solução consta assentada no APÊNDICE “A” - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS.

5.8 Requisitos de garantia e manutenção:

5.8.1 A CONTRATADA deverá fornecer garantia e suporte para os itens ofertados, conforme a seguir:

5.8.1.1.1 Para os ITENS 01 e 02: Os serviços de garantia e suporte serão prestados por período contínuo de 60 meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

6 DEMANDAS DOS POTENCIAIS GESTORES E USUÁRIOS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (LETRA A, INCISO I, ART.12, IN 04/2014).

6.1 A demanda dos gestores para esta aquisição se baseia na necessidade de contratar a aquisição de novos servidores de rede para o IBAMA em todo território nacional.

6.2 Maiores detalhes da demanda e escopo de fornecimento pretendido para esta contratação, vide Das Quantidades Demandadas em ESTIMATIVA DE VOLUME DE BENS E/OU SERVIÇO.

7 LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO (LETRA B, INCISO I, ART.12, IN 04/2014).

7.1 O mercado de equipamentos de servidores de rede apresenta várias configurações distintas de servidores de rede, que deverão ser escolhidos de acordo com a necessidade computacional para quais atividades estes equipamentos serão utilizados.

7.1.1 Cenário 1: Adesão à ATA do **Serpro (DELL), G1 Item 02**, Servidores modelo **R640 na quantidade de 7(sete) unidades**, equipamentos para o IBAMA SEDE (Brasília), conforme abaixo:

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

ÓRGÃO	UASG	PREGÃO	LOTE	ITEM	QTD	PREÇO UNITÁRIO	VALIDADE
SERPRO	803080	1029/2017	G1	02	07	R\$ 62.692,00	10/2018

7.1.2 Cenário 2: Adesão à ATA do **INSS (LTA), Lote 01 Item 05**, Servidores **R430 na quantidade de 27 (vinte sete) unidades**, equipamentos para as Superintendências do IBAMA (demais Estados da Federação), conforme abaixo:

ÓRGÃO	UASG	PREGÃO	LOTE	ITEM	QTD	PREÇO UNITÁRIO	VALIDADE
INSS	512006	10/2016	1	05	27	R\$ 14.000,00	24/11/2017

7.1.3 Cenário 3: Aquisição no mercado de acordo com o valor médio demonstrado pelos fornecedores conforme Memorial do Cálculo do APÊNDICE I .

8 PROJETOS SIMILARES REALIZADOS POR OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (LETRA C, INCISO I, ART.12, IN 04/2014)

8.1 Em pesquisa na Internet verificou-se a existência dos seguintes processos para aquisição de produtos de soluções voltadas para servidores de rede:

8.1.1 Cenário 1:

8.1.1.1 **Entidade:** DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE RONDÔNIA

8.1.1.2 **Descrição:** Objeto: Pregão Eletrônico - Aquisição de Equipamentos de Infraestrutura de Processamento e Armazenamento - Modulo HP, Servidor HP, UPGRADE para STORAGE HPE, SOFTWARE STORAGE HPE, com especificação mínima conforme EDITAL.

8.1.1.3 **Valor R\$:** 76.883,00

8.1.1.4 **Pregão:** 76/2016

8.1.2 Cenário 2:

8.1.2.1 **Entidade:** 7 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO-MEX/AC

8.1.2.2 **Descrição:** Objeto: Pregão Eletrônico - Registro de preços visando a aquisição de material permanente de informática (tecnologia da informação), para suprir as necessidades das seções e dos Destacamentos em proveito do 7º batalhão de engenharia de construção, para servidor de rede, com especificação mínima conforme EDITAL.

8.1.2.3 **Valor R\$:** 29.199,99

8.1.2.4 **Pregão:** 7/2016

9 IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS (INCISO II, ART.12, IN 04/2014)

9.1 A disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

9.1.1 Foram identificadas outras soluções disponibilizadas por outros entes da Administração que atendessem aos requisitos técnicos pretendidos.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 9.2 As soluções existentes no Portal do Software Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>)
- 9.2.1 Observou-se que após consulta realizada no site <https://softwarepublico.gov.br>, em 06/06/2017, não consta as especificações padronizadas e concluídas para atender às necessidades dos órgãos integrantes do SISP. Diante disso, o Ibama opta por criar um processo próprio para a aquisição com garantia, suporte e manutenção da solução, incluindo serviço de instalação e configuração e serviço de capacitação técnica.
- 9.3 A capacidade e alternativas do mercado, inclusive a existência de software livre ou software público
- 9.3.1 Observou-se que após consulta realizada no site <https://softwarepublico.gov.br>, em 06/06/2017, não consta as especificações padronizadas e concluídas para atender às necessidades dos órgãos integrantes do SISP. Diante disso, o Ibama opta por criar um processo próprio para a aquisição com garantia, suporte e manutenção da solução, incluindo serviço de instalação e configuração e serviço de capacitação técnica.
- 9.4 A observância às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING e Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - e-MAG, conforme as Portarias Normativas STI nº 5, de 14 de julho de 2005, e nº 3, de 7 de maio de 2007
- 9.4.1 Não há.
- 9.5 A aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICPBrasil, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, quando houver necessidade de utilização de certificação digital
- 9.5.1 Não há.
- 9.6 A observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas pelo Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando o objetivo da solução abranger a gestão de documentos arquivísticos digitais e não digitais, conforme Resolução do CONARQ nº 32, de 17 de maio de 2010.
- 9.6.1 Não há.
- 9.7 O orçamento estimado
- 9.7.1 A planilha indicativa para previsão orçamentária foi elaborada com base em cotações de mercado, consideradas as especificações produzidas e seguindo as orientações da IN SLTI/MP 05/2014 e 07/2014, a qual encontra-se acostada ao processo, vide APÊNDICE I – MEMORIAL DE CÁLCULO
- 10 ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS (INCISO III, ART.12, IN 04/2014)
- 10.1 Os custos totais de propriedade são inerentes à natureza da contratação. A análise dos serviços considerados (realização de licitação própria) pautou-se nos seguintes pontos:
- 10.1.1 Nas características técnicas essenciais para o atendimento das necessidades de atualização, garantia e expansão dos recursos de TIC no âmbito do Ibama;
- 10.1.2 No atendimento aos requisitos mínimos especificados pela IN. 04/2014 STI/MPOG

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 10.1.3 Nas peculiaridades do Ibama, em relação à fornecimento de solução de TIC, incluindo serviços técnicos de suporte técnico e garantia.
- 10.1.4 A análise de custos será realizada durante a fase de planejamento pela área administrativa e área técnica.

11 JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA (INCISO IV, ART.12, IN 04/2014)

- 11.1 O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira.
- 11.2 O IBAMA é de extrema importância para a preservação e manutenção do Meio Ambiente no Brasil. Ele atua de forma eficiente para a preservação de nossas matas, florestas, rios, fauna e recursos naturais diversos. Sem a atuação deste órgão, poderíamos ter um país devastado do ponto de vista ambiental.
- 11.3 Portanto, para a continuidade das ações supracitadas o Ibama faz uso de diversas soluções na área da tecnologia da informação e comunicação, onde a dependência destes recursos computacionais é fato notório, cuja demanda interna por ampliação dos mesmos é constante, seja pela disponibilização de um novos ativos de rede ou pela necessidade recorrente de incremento de performance, disponibilidade e qualidade dos serviço prestados.
- 11.4 Entretanto, o parque de equipamentos que forma a rede de computadores na Sede e demais Superintendências deste Instituto está, em sua maior parte, descontinuada pelos fabricantes e na sua totalidade sem contrato de manutenção e de garantia de funcionamento, o que coloca em risco a continuidade dos serviços de TI disponibilizados pela coordenação geral de tecnologia da informação, bem como os serviços prestados pelo Ibama.
- 11.5 Cabe destacar que o levantamento da necessidade de servidores de rede foi registrada durante a produção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2017-2019, do Ibama.
- 11.6 Ademais, durante a etapa de planejamento da contratação, a equipe aventou a possibilidade de locação dos equipamentos frente à aquisição. Entretanto, a equipe localizou documentos que mostram que a prática de locação de equipamentos de TI é condenada pelo Tribunal de Contas de União, exceto para períodos de uso curto e específico. Como comprovação do posicionamento da Corte, segue trecho do AC-3091-45/14-Plenário:
 - 11.6.1 “Consulta ao acervo da Rede Virtual de Bibliotecas, coordenada pelo Senado Federal e composta por pelo menos 14 bibliotecas distribuídas entre os três poderes, não retornou nenhuma obra que aborde o tema em profundidade.
 - 11.6.2 Foram encontrados apenas dois artigos publicados em revistas especializadas, dos quais se destacam os seguintes trechos:
 - 11.6.2.1 "(...) alugar vale a pena quando é preciso cumprir projetos de curto prazo, em situações de sobrecarga de trabalho, para viagens de funcionários ou quando a empresa participa de convenções e exposições. As situações mostram que o aluguel está diretamente relacionado a negócios de curto

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

período de duração". (BALIEIRO, Silvia. Quando alugar vale a pena. Revista Info Exame, v. 14, n. 160, p. 118-119, jul. 1999)

11.6.2.2 "Locação de equipamentos conquista empresas que precisam de produtos como PCs, projetores ou filmadoras por períodos específicos". (SOSNOWSKI, Alice. Computador de aluguel. Revista PC World, n. 169, p. 18-20, ago 2006).

11.6.3 Tal definição está bastante alinhada com o praticado pelo TCU em suas próprias contratações, basta ver a exposição de motivos feita pela Secretaria de Tecnologia da Informação no processo TC 013.673/2009-0, que trata da aquisição de microcomputadores, [em que consta o seguinte] (...):

11.6.3.1 "12. A previsão de quarenta e oito meses para a garantia on-site deve-se à configuração e vida útil estimada para o equipamento que se pretende contratar. Microcomputador com a configuração em questão tem previsão de vida útil de, no mínimo, quatro anos. Na compra de microcomputadores, é prática comum no mercado a contratação de garantia e de serviços de suporte por igual período."

11.6.4 De tais excertos, depreende-se que a locação de equipamentos de informática é apropriada para períodos específicos, geralmente curtos. No caso de microcomputadores isto se deve ao fato de que a vida útil de tais equipamentos é de, no mínimo, três anos.

11.6.5 Resultados de trabalhos anteriores realizados pelo TCU (jurisprudência)

11.6.5.1 Em várias assentadas o TCU já se debruçou sobre o tema. Vejam-se os seguintes processos: TC 008.675/2003-5 (Acórdãos 1.331/2007-1C e 3.616/2007-1C), TC 008.693/2003-3 (Acórdão 1.558/2003-P), TC 011.590/2003-8 (Acórdãos 107/2006-P e 1.550/2009-P), TC 007.017/2004-2 (Acórdão 1.690/2007-1C), TC 013.715/2004-1 (Acórdãos 1.829/2004-P, 164/2005-P, 101/2006-P, 481/2007-P, 1.323/2008-P), TC 013.188/2005-3 (Acórdão 4.742/2009-2C), dentre outros.

11.6.5.2 O mais paradigmático de todos os processos é o TC 008.551/2003-8, no qual foram proferidas seis deliberações, desde a apreciação da auditoria que determinou a citação de diversos responsáveis até a decisão final em sede de recurso de revisão (Acórdãos 1.656/2003-P, 918/2005-2C, 2.293/2005-2C, 1.685/2007-2C, 2.814/2010-2C e 2.921/2011-P). Eis alguns dos excertos mais relevantes:

11.6.5.3 "Há informação (...) de que a opção pela locação de equipamentos de informática teria sido condicionada pela existência de dotação orçamentária e de recursos financeiros para esse fim. Não haveria dotação orçamentária para a aquisição desses equipamentos. Tal circunstância, evidentemente, não constitui justificativa para afastar o ato de gestão antieconômico. O fato de não haver dotação específica para aquisição não autoriza nenhum gestor a despender de modo antieconômico dotação

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

prevista para outra rubrica que, por via transversa, poderia atender à necessidade do órgão. Cabe ao gestor promover todas as ações a seu alcance para a redistribuição da dotação com vistas a atender as necessidades do órgão de modo economicamente defensável e orçamentariamente correto." (voto do Acórdão 1.656/2003-P)

11.6.5.4 "(...) não apresentou, nas suas manifestações durante a tramitação processual, quaisquer contratações de produtos semelhantes ocorridas à época visando a demonstrar a vantajosidade da opção pela locação de equipamentos de informática realizada.

11.6.5.5 Em razão disso, depreendo que a aquisição realizada pelo Tribunal, em 13/11/2001, deve ser considerada válida como parâmetro de comparação, na medida em que contém dados suficientes para demonstrar a antieconomicidade da locação dos equipamentos de informática efetuada pelo então Ministério do Esporte e Turismo - SPOA/MET, realizada em 31/12/2001, tendo em vista a similaridade dos equipamentos envolvidos, bem como a contemporaneidade dos negócios realizados.

11.6.5.6 Além disso, nenhum outro dado capaz de invalidar a comparação efetivada por esta Corte foi apresentado pelo recorrente de modo a demonstrar que a locação dos equipamentos de informática seria mais vantajosa que a sua aquisição ou, ainda, se os preços da locação eram condizentes com os preços de mercado à época." (voto do Acórdão 2.921/2011- P)

11.6.5.7 Destarte, verifica-se que a jurisprudência do TCU é firme no sentido de que a locação de equipamentos de informática é medida excepcionalíssima, devendo restar inequivocamente demonstrada nos autos a vantajosidade da opção pela locação em detrimento da aquisição, quando for adotada tal solução."

11.7 Alinhamento ao PDTI Ibama 2017-2019, conforme disposto em 5.1.6.2.

11.8 A aquisição dos novos servidores de rede visa assegurar os objetivos estratégicos elencados anteriormente, para o Ibama. Os equipamentos atuais que desempenham tais funções encontram-se em processo de descontinuação do serviço de suporte pelos fabricantes. A qualidade e disponibilidade dos servidores de rede de dados do Ibama serão significativamente comprometidas caso não haja a renovação desses equipamentos.

11.9 Assim posto, a presente demanda, culmina na necessidade de contratação de pessoa jurídica de direito privado especializada no segmento de servidores de redes corporativos para o fornecimento de solução de servidores de rede tipo I e tipo II, conforme especificações técnicas, incluindo garantia e suporte. Em pesquisa de preços realizada frente a fornecedores verificou-se que o preço de aquisição médio dos servidores é maior que a adesão às ATAs existentes.

11.10 Dessa forma, optou-se pela Adesão às Atas de Registro de Preço dos Cenário 1: Adesão à ATA do **Serpro (DELL), G1 Item 02**, para os Servidores **Tipo I**, modelo **R640 na quantidade de 7(sete) unidades**, equipamentos para o IBAMA SEDE (Brasília); e do Cenário 2: Adesão à ATA do **INSS (LTA), Lote 01 Item 05**, para os Servidores **Tipo II**, modelo **R430 na quantidade de 27 (vinte sete) unidades**,

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

equipamentos para as Superintendências do IBAMA (demais Estados da Federação), conforme abaixo:

ÓRGÃO	UASG	PREGÃO	LOTE	ITEM	QTD	PREÇO UNITÁRIO	VALIDADE
SERPRO	803080	1029/2017	G1	02	07	R\$ 62.692,00	10/2018
INSS	512006	10/2016	1	05	27	R\$ 14.000,00	11/2017

12 **DESCRIÇÃO SUCINTA DA SOLUÇÃO** (LETRA A, INCISO IV, ART.12, IN 04/2014)

12.1 Aquisição de Servidores de rede Tipo I e Tipo II, conforme definido no Apêndice A.

13 **ALINHAMENTO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGÓCIO** (LETRA B, INCISO IV, ART.12, IN 04/2014)

13.1 Vide 5.1 Requisitos de Negócio.

14 **BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS** (LETRA C, INCISO IV, ART.12, IN 04/2014)

14.1 **Disponibilidade de serviços:** Incremento do índice de disponibilidade da infraestrutura de ativos de rede aos usuários do Ibama na Sede e nas Superintendências.

14.2 **Confiabilidade dos usuários:** Incremento no índice de confiabilidade dos usuários em relação aos serviços de infraestrutura de rede, uma vez que o projeto aumentará a disponibilidade e a performance dos ativos de rede.

14.3 **Produtividade dos usuários:** Incremento da produtividade dos Servidores do Ibama através de uma infraestrutura de rede com servidores mais robustos e confiáveis.

14.4 **Compatibilidade:** Para estes novos produtos a compatibilidade fica assegurada pelos padrões abertos que foram solicitados nas especificações técnicas dos produtos a serem ofertados.

14.5 **Tecnologia:** A tecnologia dos produtos pretendidos está consolidada no mercado, onde esta tecnologia se baseia em padrões abertos, mundialmente utilizados em várias soluções de infraestrutura de ativos de rede e controle de acesso de usuários, garantindo assim, o investimento por maior tempo.

14.6 **Confiabilidade na tecnologia:** Para uma infraestrutura de ativos de rede dedicada a operações de missão crítica, em atividades que demandam disponibilidade constante, a confiabilidade é fato imperioso na escolha do equipamento, pois qualquer parada pode causar grandes transtornos e até prejuízos não mensuráveis para os serviços e a imagem institucional do órgão;

14.7 **Conhecimento Técnico:** O uso de um sistema de infraestrutura de rede de ativos prevê um conhecimento específico da tecnologia e a equipe técnica do Ibama já possui conhecimento técnico na tecnologia de ativos de rede de uma forma geral.

15 **NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL** (INCISO V, ART.12, IN 04/2014)

15.1 Não há necessidades de adequação do ambiente.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 16 AVALIAÇÃO E DEFINIÇÃO DOS RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E À MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (INCISO VI, ART.12, IN 04/2014)
- 16.1 Recurso Material
- 16.1.1 Todos os recursos de hardware, inerentes a solução, serão fornecidos pela CONTRATADA(s).
- 16.1.2 há necessidades de recursos materiais adicionais para execução contratual.
- 16.2 Recurso Humano
- 16.2.1 Será necessária a atuação do Fiscal Técnico, do Fiscal Requisitante, Fiscal Administrativo e do Gestor do contrato da solução para avaliação da fase de contratação e do gerenciamento da contratação dos serviços.
- 16.2.1.1 Formação: Não será necessária formação específica da fiscalização, somente que os fiscais designados pela Administração Pública exerçam a fiscalização em observando a legislação pertinente contida na Instrução Normativa nº 04/2010.
- 16.2.1.2 Atribuições: Os papéis no gerenciamento do contrato atenderão aos preceitos da IN 04/2010 - Gerenciamento do Contrato, contendo o(s) Fiscal(is); Técnico(s), Requisitante(s), Administrativo(s) e Gestor do contrato.
- 17 ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS EM CASO DE INTERRUPÇÃO CONTRATUAL (INCISO VII, ART.12, IN 04/2014)
- 17.1 Após o período de garantia e manutenção corretiva *on-site* de 60 (sessenta) meses, não haverá necessidade de ações contratuais.
- 18 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO VIII, ART.12, IN 04/2014)
- 18.1 Após estudo e análise por parte da equipe de planejamento, verificou-se, por todo exposto no estudo técnico, a viabilidade da contratação para atender as necessidades do Ibama no intuito prover tecnologia da informação e comunicação, TIC, para o fornecimento de solução de servidores de rede, incluindo garantia e suporte.
- 19 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE, DA CONTRATADA (INCISO IV, ART. 14, IN 04/2014)
- 19.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
- 19.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 19.1.2 Encaminhar formalmente a CONTRATADA a demanda, por meio de **OF - Ordem de Fornecimento**, de bens e/o serviços, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico, observando-se o disposto no arts. 19 e 33 da IN04 de 11/09/2014;



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

- 19.1.3 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 19.1.4 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 19.1.5 Não permitir que os empregados da CONTRATADA realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
- 19.1.6 Pagar à CONTRATADA o valor resultante dos produtos e da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 19.1.7 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada, em conformidade com o art. 36, §8º da IN STI/MPOG N. 02/2008.
- 19.1.8 Submeter, previamente, a PFE, para análise jurídica, todo e qualquer aditivo contratual;
- 19.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
- 19.2.1 Executar os serviços conforme especificações deste ETPC e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste ETPC e em sua proposta;
- 19.2.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 19.2.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 19.2.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 19.2.5 Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- 19.2.6 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- 19.2.7 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;
- 19.2.8 Atender as solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste ETPC;

- 19.2.9 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 19.2.10 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 19.2.11 Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 19.2.12 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 19.2.13 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 19.2.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 19.2.15 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 19.2.16 Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 19.2.17 Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 19.2.18 Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- 19.2.19 Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 19.2.20 Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 19.2.21 Quando especificada, manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 19.2.22 Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato, conforme art. 18, inciso I, alínea “g”;
- 19.2.23 Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Prova de Conceito para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas; e
- 19.2.24 Ceder, quando for o caso, os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.
 - 19.2.24.1 Vide em DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITOS AUTORAIS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO quando serão aplicados os direitos de propriedade intelectual.
- 19.2.25 Cumprir fielmente os requisitos constantes em DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.

20 DA SUBCONTRATAÇÃO DO OBJETO

- 20.1 Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.
- 20.2 Entretanto, à Administração CONTRATANTE cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar ou proibir a subcontratação. Por isto, para a pretendida contratação será admitida a subcontratação do objeto licitatório apenas nas condições a seguir:
 - 20.2.1 Não se admitirá a subcontratação para o fornecimento de bens;
 - 20.2.2 Para os serviços de instalação e manutenção poderá ocorrer a subcontratação do Fabricante ou de empresa credenciada ao Fabricante;
 - 20.2.3 Para garantia ou manutenção que a critério da CONTRATADA seja necessário ser prestado pelo FABRICANTE da solução, poderá ocorrer a subcontratação, pois entende-se que o FABRICANTE é parte fundamental à garantia de funcionamento da solução, onde neste caso, poderá a CONTRATADA utilizar de todo e qualquer serviço do FABRICANTE ao fiel cumprimento das obrigações contratuais, desde que não acarrete ônus a CONTRATANTE;
 - 20.2.4 Mesmo nas duas hipóteses anteriores, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto .

21 DA OF - ORDEM DE FORNECIMENTO

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 21.1 Será utilizado o procedimento de abertura de OF - Ordem de Fornecimento para as comunicações formais através de canal definido entre as partes.
- 21.2 A CONTRATADA poderá ofertar um modelo de ordem de serviço para aprovação pela comissão de recebimento, onde constem, no mínimo, os campos descritos abaixo, observando os prazos previstos no item Níveis Mínimos de Serviço Exigido:
- 21.3 Nº da ordem de serviço;
- 21.4 Nº do contrato administrativo;
- 21.5 Data da prestação dos serviços;
- 21.6 Descrição dos serviços a serem executados;
- 21.7 Unidade de medida;
- 21.8 Indicadores contratuais exigidos;
- 21.9 Prazo e local de execução dos serviços;
- 21.10 Disponibilidade dos serviços;
- 21.11 Valor Total e Unitário.
- 21.12 Deve ser assinada e carimbada pelo Gestor e Preposto do contrato.
- 22 **MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**
- 22.1 Após a assinatura do Contrato, de acordo com a necessidade, a CONTRATANTE emitirá a(s) OFs, conforme APÊNDICE C – MODELO DE ORDEM FORNECIMENTO.
- 22.1.1 A data de emissão da OF deverá sempre expressar a data atual de sua emissão e não as datas de empenho e/ou contrato.
- 22.1.2 Todas as OFs deverão ser atendidas pela CONTRATADA no prazo máximo especificado no item Do Pagamento;
- 22.1.3 A OF indicará as quantidades, os prazos, os responsáveis pelo recebimento e os locais de entrega conforme APÊNDICE G – RELAÇÃO ENDEREÇOS DAS LOCALIDADES.
- 22.2 A Emissão de qualquer OF deverá atender as seguintes premissas:
- 22.2.1 Só poderá ser emitido OF - Ordem de Fornecimento para itens previamente contratados;
- 22.2.2 Não há óbice no fatiamento da quantidade de um mesmo item constante do contrato em várias OFs, desde que o somatório das quantidades de cada item em cada OF não ultrapasse a quantidade total de cada item previamente contratado;
- 23 **ESTIMATIVA DE VOLUME DE BENS E/OU SERVIÇO (INCISO II, ART.19, IN 04/2014)**
- 23.1 Das Quantidades Demandadas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
LOTE 01			

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Servidores Otimizados para Rack tipo I	UN	07
2	Servidores Otimizados para Rack tipo II	UN	27

23.2 Para esta pretendida contratação não será aceito cotação parcial, sendo obrigatório a cotação total conforme as quantidades da Tabela de Escopo de fornecimento. O entendimento prevalecente é no sentido de que a previsão de cotação parcial de item não é obrigatória, sendo possível à Administração exigir dos licitantes a cotação total. (Itens 27 e 28 do Parecer nº. 098/2016/CJU-RN/CGU/AGU)

24 LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

24.1 A entrega, de produtos e serviços, deverá ser realizada, em dias úteis, em horário comercial, nos endereços descritos no Apêndice “G”.

25 **PRAZO DE EXECUÇÃO** (LETRA A, INCISO I, ART. 19, IN 04/2014)

25.1.1 Os requisitos temporais são:

25.1.1.1 Vide Item DO PAGAMENTO;

25.1.1.2 Vide Item CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

25.1.2 Demais detalhamentos constam no APÊNDICE “A” deste Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

26 **MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO** (INCISO III, ART. 19, IN 04/2014)

26.1 A CONTRATADA deverá propor um Plano de Comunicação com o Ibama, por meio de documentação, a qual deverá ser aprovada e aceita pelo Gestor do Contrato.

26.2 São mecanismos formais de comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE:

26.2.1 **E-mails:** forma rápida de comunicação para tratar de informações pouco críticas;

26.2.2 **Ofícios:** Comunicação para tratar de assuntos gerais;

26.2.3 **OF - Ordem de Fornecimento:** elaborada, por demanda, pela CONTRATANTE e encaminhada à CONTRATADA;

26.2.4 **Termo de Aceite Provisório:** termo elaborado pela CONTRATANTE e encaminhado à CONTRATADA;

26.2.5 **Termo de Aceite Definitivo:** termo elaborado pela CONTRATANTE e encaminhado à CONTRATADA.

26.3 Toda a comunicação entre a Administração Pública e a CONTRATADA deverá ser sempre formal como regra, exceto em casos excepcionais que justifiquem outro canal de comunicação.

27 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 27.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
- 27.2 O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 27.3 A verificação da adequação do fornecimento deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste ETPC.
- 27.4 A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa STI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.
- 27.5 O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 27.6 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste ETPC e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 27.7 O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 27.8 O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste ETPC e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 27.9 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa STI/MPOG nº 02, de 2008, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 27.10 A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
- 27.10.1 Observar o fiel adimplemento das disposições contratuais;
 - 27.10.2 Solicitar a imediata substituição de funcionário da CONTRATADA que embarçar ou dificultar o seu atendimento e a sua fiscalização, a seu exclusivo critério;
 - 27.10.3 Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos fornecidos em desacordo com as especificações;
 - 27.10.4 Suspender a execução do fornecimento ou dos serviços contratados, sem prejuízo das penalidades a que se sujeita a CONTRATADA, garantido o contraditório e a ampla defesa.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

27.11 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

28 RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

28.1 PELO IBAMA:

28.1.1 Gestor do Contrato:

28.1.1.1 Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

28.1.2 Fiscal Requisitante:

28.1.2.1 Servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

28.1.3 Fiscal Técnico:

28.1.3.1 Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

28.1.4 Fiscal Administrativo:

28.1.4.1 Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

28.2 PELA CONTRATADA

28.2.1 Preposto:

28.2.1.1 Representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao Ibama, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder às principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual:

28.2.1.1.1 Fazer a gestão geral do contrato, mantendo o controle de todas as OFs, com o objetivo de garantir a execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos, atendendo a todos os requisitos de qualidade;

28.2.1.1.2 Distribuição das tarefas entre os membros da equipe da **CONTRATADA**;

28.2.1.1.3 Responder, perante o **Ibama**, pela execução técnica das OFs;

28.2.1.1.4 Participar, sempre que solicitado, de reuniões de acompanhamento das atividades referentes às OFs em execução e com representantes do **Ibama**;

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 28.2.1.1.5 Levar para as reuniões periódicas de acompanhamento as situações não resolvidas em nível de gerência das OFs;
- 28.2.1.1.6 Realizar a gestão, por parte da **CONTRATADA**, quanto aos aspectos de caráter administrativo e legal do contrato;
- 28.2.1.1.7 Atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências do Gestor inerentes ao objeto do Contrato, sem que disso decorra qualquer ônus extra para o **Ibama**;
- 28.2.1.1.8 Acompanhar a execução das OFs em andamento e fornecer informações atualizadas ao Gestor do Contrato, sempre que solicitado;
- 28.2.1.1.9 Assegurar-se de que as determinações da **CONTRATADA** sejam disseminadas junto aos recursos alocados à execução das OFs;
- 28.2.1.1.10 Informar ao **Ibama** sobre problemas de qualquer natureza que possam impedir o andamento normal dos serviços;
- 28.2.1.1.11 Elaborar e entregar ao Gestor os documentos referentes ao acompanhamento da execução das OFs;
- 28.2.1.1.12 Garantir a execução dos procedimentos administrativos referentes aos recursos envolvidos na execução dos serviços contratados;
- 28.2.1.1.13 Estar apto a prestar tempestivamente todas as informações (por meio de documentos impressos ou digitais) sobre as regularidades fiscais e financeiras da empresa, bem como a manutenção de todos os requisitos contratuais. Irregularidades administrativas ou contratuais poderão ensejar rescisão contratual;
- 28.2.1.1.14 Supervisionar todos os processos do trabalho, garantindo a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço estabelecidos;
- 28.2.1.1.15 Propor novas rotinas, processos e fluxos de trabalho, visando maior eficácia no serviço prestado;
- 28.2.1.1.16 Gerenciar o cumprimento de prazos e prioridades estabelecidos;
- 28.2.1.1.17 Gerenciar e acompanhar o desempenho da prestação de serviço.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 29.1 Todo e qualquer fornecimento se dará mediante demanda da CONTRATANTE, situação em que será emitida a OF - Ordem de Fornecimento, conforme APÊNDICE C – MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO.
- 29.2 Os serviços serão executados nos locais e endereços descritos nas OFs, respeitada o APÊNDICE G - RELAÇÃO ENDEREÇOS DAS LOCALIDADES.
- 29.3 O prazo de entrega e/ou execução da OF consta no cronograma físico financeiro detalhado e apresentado no item Do Pagamento.
- 29.4 Os bens e/ou serviços que compõem a solução serão recebidos:
- 29.4.1 **Provisoriamente**, a partir da entrega e/ou execução, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, que se dará até 15 (quinze) dias da data de entrega.
- 29.4.1.1 Ao término deste recebimento será emitido o Termo de Recebimento Provisório da OF - Ordem de Fornecimento, vide APÊNDICE D – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.
- 29.4.2 **Definitivamente**, no prazo de 15 (quinze) dias após a emissão dos Termo de Recebimento Provisório.
- 29.4.2.1 Ao término deste recebimento será emitido o Termo de Recebimento Definitivo – TRD da OF - Ordem de Fornecimento, vide APÊNDICE E - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.
- 29.4.3 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos serviços em desacordo com as especificações técnicas exigidas.
- 29.5 Da Aceitação
- 29.5.1 A recusa parcial ou total no atendimento de uma OF - Ordem de Fornecimento emitida, será oficiada à CONTRATADA pela CONTRATANTE, que deverá prontamente prestar o serviço de acordo com o estabelecido na respectiva OF;
- 29.5.2 A aceitação definitiva dar-se-á após a assinatura do termo de recebimento definitivo, correspondente a cada OF.
- 30 **NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS (INCISO I, ART.20, IN 04/2014)**
- 30.1 A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por representantes da CONTRATANTE, que poderá utilizar-se da contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, em consonância com as disposições do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.
- 30.2 A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade das empresas contratadas pelos danos causados à contratante ou a terceiros decorrentes de ato ilícito na execução do contrato. Além disso, a ocorrência de irregularidades não implica em corresponsabilidade da contratante.
- 30.3 A avaliação da qualidade e da adequação dos serviços ocorrerá a cada entrega de produtos previstos nas OFs, e será realizada pelo Fiscal Técnico do Contrato com base nos indicadores definidos neste documento, a partir dos registros das demandas mantidos pela CONTRATANTE.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

Para avaliar a qualidade dos serviços prestados, o Instituto poderá utilizar os registros gerados por outras empresas contratadas.

- 30.4 O fornecimento de bens e a execução de serviços deverão atender ao ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO estabelecido pelo indicador abaixo. A CONTRATADA estará sujeita, garantido o contraditório e a ampla defesa, às sanções administrativas em função dos indicadores obtidos abaixo da faixa de ajuste. A aplicação dos ajustes do pagamento não exclui a aplicação de multas e sanções previstas neste documento.
- 30.5 Indicador de Atraso nas Execuções (IAE)

Finalidade:	Garantir o atendimento à execução das OFs dentro do prazo acordado.
Escopo de Aplicação:	Este indicador se aplica ao itens do escopo de fornecimento.
Forma de Aferição:	É apurado o indicador de atraso entre a data acordada para entrega/execução da OF - Ordem de Fornecimento, e a data efetiva data de recebimento pela CONTRATANTE. A aferição será realizada pelo Fiscal Técnico do Contrato.
Mecanismo de Cálculo:	$IAE = \frac{QDA}{PPE}$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quantidade de Dias de Atraso – QDA</i> é a quantidade de dias decorridos após o prazo de entrega. Ela é obtida pela subtração da quantidade de dias efetivamente utilizados para a entrega subtraídos da quantidade de dias planejados para a entrega. • <i>Prazo Planejado para Entrega – PPE</i> é a quantidade de dias planejados para a entrega, conforme estabelecido neste ETPC. • Ambos são medidos em dias úteis. Serão considerados dias corridos apenas quando a característica do serviço exigir, a exemplo dos serviços emergenciais (esse fato deverá ficar explícito na OF) e estejam previstos neste ETPC. Caso contrário, serão considerados apenas os dias úteis. • Indicador de Atraso nas Execuções (IAE) e indicador de atraso na execução da OF - Ordem de Fornecimento.
Periodicidade:	A cada OF emitida.
Cobertura:	Durante toda a vigência contratual.
Faixas de Ajuste no Pagamento:	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $IAE \leq 0$, não há ajuste, uma vez que o nível desejado foi atingido;

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC
	<ul style="list-style-type: none"> • $0 < IAE \leq 0,3$, a empresa contratada será comunicada do fato, uma vez que foi constatado um atraso, entretanto sem aplicação de glosa ou penalidade; • $IAE > 0,3$, será solicitada uma justificativa à empresa contratada e, caso o Ibama não acate a justificativa, será aplicado um fator de desconto conforme a expressão abaixo: $VF = VI \times \left(1 - \frac{IAE}{10}\right)$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Valor Final</i> – VF é o valor final da demanda, projeto ou etapa, após a aplicação do desconto referente a este indicador. Esse valor descontado será o faturado pela empresa contratada; • <i>Valor Inicial</i> – VI é o valor aferido da demanda, projeto ou etapa antes da aplicação do desconto referente a este indicador. 	
Sanções:	$IAE > 2,0$ será solicitada uma justificativa à empresa contratada e, caso o Ibama não acate a justificativa, estará poderá caracterizar a inexecução da demanda, projeto ou etapa, com a aplicação das penalidades previstas no contrato.	

- 30.6 Deverão ser consideradas ainda as especificações contidas no APÊNDICE “A” - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS.
- 31 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DA ADEQUAÇÃO (LETRA A, INCISO II, ART.20, IN 04/2014)
- 31.1 Será observada, durante o processo de avaliação da solução, a aderência às condições, prazos e conteúdos previstos neste planejamento;
- 31.2 Aferir o atendimento aos níveis de serviços estabelecidos no APÊNDICE “A” - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS.
- 32 **INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS** (ITEM 5, LETRA A, INCISO II, ART. 20, IN 04/2014)
- 32.1 O **Ibama** poderá, se julgar necessário, realizar inspeções e diligências no ambiente da **CONTRATADA** a fim de garantir que a mesma esteja em condições de fornecer os serviços pretendidos de acordo com a qualidade exigida pelo **Ibama** e em conformidade com o disposto na NR17 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e na recomendação técnica DSST nº 01/2005 do mesmo órgão.
- 33 **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS** (INCISO IV, ART.20, IN 04/2014)
- 33.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a **CONTRATADA** que:
- 33.1.1 inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 33.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 33.1.3 fraudar na execução do contrato;
- 33.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
- 33.1.5 cometer fraude fiscal;
- 33.1.6 não manter a proposta.
- 33.2 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 33.2.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;
- 33.2.2 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 33.2.3 Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 33.2.4 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 a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 33.2.5 Multa moratória de 2% (dois por cento) sobre o valor do Contrato, pela recusa da licitante adjudicatária em assinar o Contrato, e não apresentar a documentação exigida no Edital para sua celebração, nos prazos e condições estabelecidas, caracterizando o descumprimento total da obrigação assumida, com base no art. 81 da Lei no 8.666, de 1993, independentemente das demais sanções cabíveis;
- 33.2.6 Multa compensatória 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pela inexecução parcial, total ou execução insatisfatória do contrato e pela interrupção da execução do contrato sem prévia autorização da CONTRATANTE, aplicada em dobro na sua reincidência, independentemente das demais sanções cabíveis;
- 33.2.7 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 33.3 A incidência das glosas advindas dos níveis mínimos de serviço exigidos poderão ser aplicadas juntamente com as sanções e penalidades, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco (05) dias úteis;
- 33.4 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente;
- 33.5 A LICITANTE que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	 IBAMA M M A
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

a União, e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até dois (02) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no Contrato e nas demais cominações legais.

- 33.6 A CONTRATADA ficará sujeita, com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93, a penalidades, nos casos de inexecução total ou parcial do objeto.
- 33.7 Em caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução parcial (imperfeita), mora de execução e inadimplemento contratual, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, às seguintes penalidades:
- 33.7.1 A declaração de impedimento para licitar com a Administração Pública dar-se-á pela autoridade máxima do órgão CONTRATANTE nos termos da Lei 8.666 de 1993.
- 33.8 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 33.9 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.
- 33.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de impedimento de licitar e contratar com a União, a licitante será descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste ETPC e das demais cominações legais;

34 TABELA DE GRAU DE SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 34.1 Além das sanções previstas anteriormente, a CONTRATADA estará sujeita aos critérios de sanções abaixo, conforme o grau corresponde:

GRAUS DE SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
01	Advertência escrita
02	Multa de 0,2% sobre o valor do Contrato
03	Multa de 0,3% sobre o valor do Contrato
04	Multa de 1% sobre o valor do Contrato

- 34.2 As glosas nos pagamentos a que se sujeita a CONTRATADA terão como referência:

REFERÊNCIA PARA SANÇÃO	
DESCRIÇÃO DA REFERÊNCIA	GRAU
Permitir a presença de empregado sem crachá nos locais onde haverá a entrega do objeto	Por ocorrência 01
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a entrega do objeto	Por ocorrência 03
Manter empregado sem qualificação exigida na execução do objeto	Por ocorrência 02



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

Não substituir, imediatamente, o profissional que seja considerado inapto na execução do objeto, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as Normas disciplinares do órgão	Por ocorrência 02
Acumular 2 (duas) advertências no período de 12 (doze) meses	Por ocorrência 02
Acumular 5 (cinco) advertências no período de 12 (doze) meses	Por ocorrência 03
Não zelar pelas instalações do órgão	Por ocorrência 01
Não efetuar o pagamento de salários, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do objeto	Por ocorrência 03
Na hipótese de rescisão contratual por inexecução total do objeto	Por ocorrência 04
Na hipótese de descumprimento da garantia do objeto	Por ocorrência 03
Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais	Por documento 01
Deixar de prestar quaisquer informações solicitadas no prazo estipulado	Por ocorrência 01
Deixar de realizar transferência completa dos conhecimentos empregados na execução do objeto	Por ocorrência 02
Deixar de realizar transição plena do objeto, com total transferência de conhecimento	Por ocorrência 02

35 SIGILO E CONFIDENCIALIDADE (LETRAS “A” E “B”, INCISO V, ART. 19, IN 04/2014)

35.1 vide 9.6 Requisitos de segurança.

36 REQUISITOS FINANCEIROS

36.1 VALOR ESTIMADO

36.1.1 A planilha indicativa para previsão orçamentária foi elaborada com base em cotações de mercado, consideradas as especificações produzidas e seguindo as orientações da IN SLTI/MP 05/2014 e 03/2017, a qual encontra-se acostada ao processo, vide APÊNDICE I – MEMORIAL DE CÁLCULO

36.2 IMPACTO ECONÔMICO-FINANCEIRO / DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (inciso VIII, art. 14, IN 04/2014)

36.2.1 As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, e correrá por conta dos recursos orçamentários constantes do Orçamento Geral da União, aprovado pela LOA - Lei Orçamentária Anual para o exercício de 2017.

36.3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA (inciso VIII, art. 14, IN 04/2014)

CRONOGRAMA DE EVENTOS E PAGAMENTOS			
Item	Evento	Data	% a pagar
Todos os Itens			
1	Assinatura do contrato.	Dia X	0%
2	Reunião Inicial – Plano de Inserção	Dia D ₁ , sendo D ₁ conforme demanda da CONTRATANTE	0%
CRONOGRAMA DE EVENTOS E PAGAMENTO			
ITENS 01 a 03			
3	Emissão OS – Ordem de Serviço	Dia D ₂ , sendo D ₂ conforme demanda da CONTRATANTE	0%
4	Entrega dos plano de trabalho e cronograma de atividades;	D ₂ + 60 dias	0%
5	Entrega dos produtos (Hardware, Software ou licenças) e emissão do Termo de Recebimento Provisório – TRP de Produtos.	D _{2a} - D ₂ + 90 dias	85%

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

6	Execução dos serviços de instalação, ativação ou atualização, conforme cada caso, e emissão do Termo de Recebimento Provisório – TRP de Serviço.	D _{2a} + 60 dias	15%
CRONOGRAMA DE EVENTOS E PAGAMENTO			
ITENS 04 a 06			
7	Emissão OS – Ordem de Serviço	Dia D ₃ , sendo D ₃ conforme demanda da CONTRATANTE	0%
8	Início da prestação dos serviços de garantia	D ₃ .	100%
9	Ao término do período de garantia de 12 meses deve-se emitir o Termo de Recebimento Definitivo – TRD de Serviço.	No término da prestação do serviço de garantia	0%
CRONOGRAMA DE EVENTOS E PAGAMENTO			
ITEM 07			
10	Emissão OS – Ordem de Serviço	Dia D ₅ , sendo D ₅ conforme demanda da CONTRATANTE	0%
11	Execução integral da Ordem de Serviço e emissão do Termo de Recebimento Definitivo – TRD de Serviço.	D ₅ + prazo específico de cada item do catálogo de serviço.	100%

37 **FORMA DE PAGAMENTO (INCISO VI, ART. 19, IN 04/2014)**

- 37.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos serviços executados e os materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 37.2 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 37.3 A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 3 (três) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.
- 37.4 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.
- 37.5 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, 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 a CONTRATANTE.
- 37.6 Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa STI/MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 37.6.1 não produziu os resultados acordados;
 - 37.6.2 deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - 37.6.3 deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 37.7 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 37.8 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 37.9 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 37.10 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 37.11 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 37.12 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 37.13 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.
- 37.14 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 37.15 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional 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 LC.
- 37.16 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
- 37.16.1 $EM = I \times N \times VP$, sendo:
- 37.16.2 EM = Encargos moratórios;
- 37.16.3 N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
- 37.16.4 VP = Valor da parcela a ser paga.
- 37.16.5 I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:
- 37.16.6 $I = 6\% \text{ (ao ano)} / 365 \text{ (dias ano)} / 100$
- 38 ORÇAMENTO DETALHADO (ART. 22, IN 04/2014)

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

38.1 A planilha indicativa para previsão orçamentária foi elaborada com base em cotações de mercado, consideradas as especificações produzidas e seguindo as orientações da IN SLTI/MP 05/2014 e 07/2014, a qual encontra-se acostada ao processo, vide APÊNDICE I – MEMORIAL DE CÁLCULO

39 CRITÉRIO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

39.1 A presente contratação deverá ser realizada na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, em observância ao Art. 4º do Decreto nº 5.450/05, devido ao fato de que os bens e serviços são considerados comuns, conforme as características previstas no Art. 1º da Lei nº 10.520/02.

40 VIGÊNCIA DO CONTRATO

40.1 O **CONTRATO** terá vigência de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme inciso II, art. 57 da Lei nº 8.666/93.

40.2 O Contratado deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei n. 8.666/93.

41 PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

41.1 É vedada a participação de empresas consorciadas, um vez que não há no sistema legal regedor das licitações imposição da aceitabilidade de consórcio, ficando, em razão disso, a Administração Pública, e no exercício de seu poder discricionário, com liberdade de promover referida limitação, desde que, é claro, o faça atento ao princípio constitucional e administrativo da razoabilidade. Admitir consórcio é repartir serviços que devem ter sua execução sistêmica e, ainda correr o risco de obter ao final um serviço sem unidade o que fatalmente ocasionará prejuízos à Administração.

41.2 Assim, a Administração Pública ao vedar a participação de consórcio procura manter a unidade do sistema, eis que o ETPC, da forma como foi concebido demonstra a existência de uma unidade conceitual que perpassa todo o projeto. Tal integração de conceitos se verifica não só entre suas etapas, como também nos produtos/serviços previstos em cada etapa. Isto porque cada produto/serviço solicitado representa uma preparação para que o produto/serviço subsequente possa ser compreendido e elaborado. Vale dizer que somente a empresa que estiver envolvida e for responsável pela totalidade do objeto será conhecedora, de forma suficiente, de todas as questões pertinentes, estando apta a apresentar os produtos/serviços de forma encadeada.

42 CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA (ART.25, IN 04/2014)

42.1 Justificativa para aplicação do direito de preferência

42.1.1 Não se aplica

42.2 Justificativa para contratação direta

42.2.1 Não se aplica

43 CONDIÇÕES MÍNIMAS DE HABILITAÇÃO

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

43.1 Qualificação Técnica:

43.1.1 Apresentar atestado(s) de capacidade técnica para comprovação de execução anterior de atividade pertinente, fornecido por pessoa jurídica de direito público/privado, que comprove ter a LICITANTE prestado serviço de instalação ou manutenção de ativos de rede.

43.1.1.1 No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa LICITANTE. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa LICITANTE, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente ou empresa licitante.

43.1.1.2 Em nenhuma circunstância será aceito atestado emitido pela própria licitante;

43.1.2 Caso a LICITANTE não seja a fabricante dos equipamentos da solução de ativos de rede, deverá apresentar documento, em papel timbrado, emitido pelo fabricante, específico para este órgão e processo, informando que a mesma está apta a comercializar os produtos e serviços ofertados.

43.1.3 A CONTRATADA deverá comprovar em até 15 dias da assinatura do contrato, que firmou junto ao fabricante da solução, contrato de suporte técnico de ativos de rede. O mesmo deverá estar vinculado a CONTRATANTE e deverá possuir a mesma vigência de Garantia e Suporte Técnico prevista neste Edital.

44 VÍNCULO EMPREGATÍCIO

44.1 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta, e não há dedicação de mão de obra exclusiva.

44.2 Os profissionais e representantes da CONTRATADA não terão nenhum vínculo empregatício com o Ibama, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, infortunistica do trabalho, fiscal, comercial e outras correlatas, as quais a CONTRATADA se obriga a saldar na época devida.

45 AÇÕES PARA TRANSIÇÃO/ENCERRAMENTO CONTRATUAL (ART. 35, IN 04/2014)

45.1 Em casos de interrupção contratual e ocorrendo mudança de fornecedor da solução, todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos projetos e serviços contratados deverão ser disponibilizados à contratante ou empresa por ela designada em até 30 (trinta) dias corridos após o encerramento do contrato.

45.2 A empresa contratada deverá elaborar o Plano de Transição, no prazo de 60 (sessenta) dias corridos antes do encerramento do contrato, para a transferência integral e irrestrita dos conhecimentos e

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

das competências necessárias e suficientes para promover a continuidade dos serviços. A contratante poderá estabelecer prazo inferior caso haja rescisão contratual.

- 45.3 Nenhum pagamento será devido à empresa contratada pela elaboração ou pela execução do Plano de Transição. O fato da empresa contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela contratante, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de contrato, sujeitando-a as obrigações em relação a todos os danos causados à contratante.
- 46 **RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DE NEGÓCIO DURANTE E APÓS A CONTRATAÇÃO (INCISO I, ART. 35, IN 04/2014)**
- 46.1 Recursos materiais
- 46.1.1 Não se aplica
- 46.2 Recursos humanos
- 46.2.1 Não se aplica
- 47 **DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITOS AUTORAIS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (LETRA I, INCISO I, ART. 18, IN 04/2014)**
- 47.1 Em conformidade com a IN04/2014, o Art. 18, inciso I letra i e inciso II letra i, define-se a seguir quais serão os direitos a propriedade intelectual que caberá à administração, fruto do fornecimento pertinente a esta contratação, a saber:
- 47.1.1 Não se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre o código fonte, visto que a execução dos serviços não envolve desenvolvimento de software e/ou aplicativo.
- 47.1.2 Destaca-se que a administração pretende adquirir hardware e software prontos, onde não se aplicar-se-á o direito de propriedade intelectual.
- 47.1.3 Não se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre a documentação original que acompanha a plataforma de hardware e software, visto que a execução do fornecimento não envolve desenvolvimento de software e/ou aplicativo e/ou manuais.
- 47.1.3.1 Se aplicará direito de propriedade intelectual à administração sobre toda e qualquer documentação fruto da execução dos serviços prestados, exceto para a citada anteriormente.
- 48 **A DEVOLUÇÃO DE RECURSOS (INCISO IV, ART. 35, IN 04/2014)**
- 48.1 Não se aplica
- 49 **OUTRAS QUE SE APLIQUEM (INCISO VII, ART. 35, IN 04/2014)**
- 49.1 Não se aplica
- 50 **INTEGRAM ESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO OS SEGUINTE APÊNDICES**



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

Apêndice "A"	Especificações Mínimas e Obrigatórias
Apêndice "B"	Modelo de Proposta de Preços
Apêndice "C"	Modelo de Ordem de Serviço
Apêndice "D"	Termo de Recebimento Provisório
Apêndice "E"	Termo de Recebimento Definitivo
Apêndice "F"	Termo de Encerramento do Contrato
Apêndice "G"	Relação de Endereços das Localidades
Apêndice "H"	Pesquisa de Preços
Apêndice "I"	Memorial de Cálculo

Em atendimento ao Art. 12, § 1º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014, a equipe de planejamento da contratação **aprova** o Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

INTEGRANTE REQUISITANTE E INTEGRANTE TÉCNICO

TELVIO MARTINS DE MELLO
SIAPE: 2425456

INTEGRANTE TÉCNICO

MARCUS THADEU DE OLIVEIRA SILVA
SIAPE: 1108302

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

SUÉLIO LUIGI BARBOSA DE MORAIS
SIAPE: 2163423

Em atendimento ao Art. 12, § 3º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014, a **DIPLAN** **autoriza** o prosseguimento da contratação e **determina** a elaboração do Termo de Referência (TR).

AUTORIDADE COMPETENTE DA ÁREA ADMINISTRATIVA

LUIZ ANTÔNIO DE SOUZA CORDEIRO
DIRETOR DA DIPLAN

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE “A”

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS

Neste apêndice estão especificados os requisitos mínimos e obrigatórios para todos os itens do escopo de fornecimento, onde a licitante deverá apresentar documentação comprobatória do atendimento de todos os requisitos, bem como deve ainda:

- Apresentar garantias de que os produtos ofertados são de origem comprovada e que possuem garantia do fabricante no território nacional;
- Apresentar documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os requisitos técnicos, por meio de apresentação de uma planilha ponto a ponto, com indicação de nome do documento e página que comprova o atendimento. Não será aceita comprovação por carta do fabricante ou distribuidor ou da licitante;
- A CONTRATANTE poderá a qualquer momento realizar diligência para comprovação da veracidade de qualquer documento apresentado.

LOTE 01 – ITEM 01

- 50.1 Item 01 – configuração 01: servidores otimizados para rack, do tipo I, com os seguintes requisitos mínimos:
- 50.1.1 Servidores com 02 (dois) processadores, 768 (setecentos e sessenta e oito) GB (Gigabytes) de memória, 02 (duas) placas Fibre Channel e 02 (duas) controladoras de rede local (04 portas 10 GbE).
 - 50.1.2 Possuir processadores com no máximo 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções por processador (quatorze cores), com as seguintes características:
 - 50.1.2.1 Microprocessador que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 64 bits.
 - 50.1.2.2 Entende-se por processador um encapsulamento físico composto por 14 (quatorze) núcleos de execução de instruções. Cada processador deverá ocupar um soquete do servidor.
 - 50.1.3 Possuir chipset do mesmo fabricante do processador ou do fabricante da placa-mãe, sendo específico para servidores.
 - 50.1.4 Possuir instruções de virtualização e suporte a virtualização de I/O.
 - 50.1.5 Possuir suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard) e SSE4.
 - 50.1.6 Fornecer processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).
 - 50.1.7 Possuir UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou BIOS (Basic Input Output System), devendo suportar integralmente compatibilidade e interoperabilidade com o servidor a ser fornecido sem qualquer perda de funcionalidade, principalmente quanto ao acesso e controle de funções remotamente com console KVM virtual e diagnóstico.



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

- 50.1.8 Possuir firmware atualizável por software com data de fabricação posterior a Janeiro/2016.
- 50.1.9 Possuir número de slots de expansão compatíveis com dispositivos de I/O, na tecnologia PCI-Express v.3 ou superior.
- 50.1.10 Possuir controladora de disco com as seguintes características:
- 50.1.11 Possuir agrupamento em arranjo do tipo RAID-1 por hardware.
- 50.1.12 Possuir 01 (um) canal padrão SATA 3 (Serial ATA).
- 50.1.13 Possuir pelo menos 1 (um) GB (Gigabyte) de cache em memória não-volátil.
- 50.1.14 Possuir taxa de transferência mínima de 6 Gb/s (Gigabits por segundo).
- 50.1.15 Possuir 02 (duas) unidades SSD (Solid State Drive), hot plug, com as seguintes características:
 - 50.1.15.1 Padrão SATA 3 (Serial ATA).
 - 50.1.15.2 Capacidade mínima de 400 GB, cada.
 - 50.1.15.3 Durabilidade DWPD mínima de 3 ciclos de escrita total da área por dia durante 5 anos.
 - 50.1.15.4 Possuir performance de leitura sequencial até 500 MB/s e de escrita até 450 MB/s;
 - 50.1.15.5 Possuir performance de leitura randômica até 72.000 IOPS e de escrita até 19.000 IOPS para blocos de 4KB;
- 50.1.16 Todos os servidores deverão ser instalados em RACKS, com largura padrão de 19 polegadas, conforme padrão EIA-310, com altura de 42U, devendo ser fornecidos:
- 50.1.17 Suporte ("gavetas" e/ou "trilhos") para movimentação do servidor.
- 50.1.18 Suporte ("braço") para organização e movimentação dos cabos.
- 50.1.19 Características do gabinete do servidor:
 - 50.1.19.1 Possuir no painel, leds ou display para a indicação de componentes defeituosos.
 - 50.1.19.2 Possuir fonte de alimentação elétrica automática e redundantes em 220 V e frequência de 60 Hz, com cabos independentes (power cords). Fornecer todos os cabos com plugue C13-C14.
- 50.1.20 A solução de alimentação deverá ser redundante por fontes internas, de tal forma que em caso de falha de um dos componentes da solução de alimentação, por defeito ou por falta de alimentação elétrica em um dos 2 (dois) circuitos, o equipamento continue a funcionar sem prejuízo das aplicações.
- 50.1.21 Ventilação redundante e "hot-pluggable".
- 50.1.22 Possuir altura máxima:
 - 50.1.22.1 De 2U para os servidores da configuração 02,
- 50.1.23 Memória com as seguintes características:

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- 50.1.23.1 Memória principal DDR4 RDIMM (Registered DIMM) com no mínimo, 2400 MT/s.
- 50.1.23.2 Capacidade de detecção e correção de erros (ECC) ou correção avançada de erros (Advanced ECC ou SDDC).
- 50.1.23.3 Possuir tecnologia de banco de memória reserva (spare memory) ou tecnologia equivalente.
- 50.1.23.4 Os canais de memória deverão ser populados com módulos de memória, de mesma capacidade e tipo.
- 50.1.24 Interfaces para conectar subsistemas de discos externos com as seguintes características:
 - 50.1.24.1 Possuir 02 (dois) Slots PCI-Express v.3 x8 ou superior, que permitam a instalação e compatibilidade com as placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave.
 - 50.1.24.2 Possuir 02 (duas) placas EMULEX, QLOGIC ou BROCADE, padrão Fibre Channel short wave, com as seguintes características:
 - 50.1.24.2.1 Conector tipo LC.
 - 50.1.24.2.2 Velocidade de transferência de 16 Gb/s e permita ligações de 4 Gb/s, 8 Gb/s e 16Gb/s.
 - 50.1.24.2.3 Suporte a Fibre channel classes 2 e/ou 3.
 - 50.1.24.2.4 Suporte a balanceamento de carga de I/O.
 - 50.1.24.2.5 Suportar implementação a tolerância a falhas (Failover) de forma automática.
 - 50.1.24.2.6 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas fibre channel no conjunto das duas placas solicitadas.
 - 50.1.24.2.7 Não serão aceitas placas padrão Fibre Channel short wave instaladas em slots inferiores a PCI-Express v.3 x8.
 - 50.1.24.2.8 Não serão consideradas para efeitos de somatório das quantidades mínimas exigidas, controladoras Fibre Channel instaladas "on-board".
- 50.1.25 Os drivers devem ser fornecidos para os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.
- 50.1.26 Suportar NPIV (N_Port ID Virtualization).
- 50.1.27 Suportar no mínimo 1600 MBps (full duplex) por porta.
- 50.1.28 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados ao equipamento, seus componentes e interfaces de comunicação.
- 50.1.29 Interface de rede com as seguintes características:



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

- 50.1.29.1 Possuir 02 (dois) adaptadores de rede local, PCI-Express v.2 x8 ou superior, sendo possível o fornecimento de placas on-board e off-board, com as seguintes características:
- 50.1.29.2 Padrão IEEE 802.3ae e suporte a PXE ou similar.
- 50.1.29.3 Conexão 10 GbE SFP+ LC.
- 50.1.29.4 Configuração por software.
- 50.1.29.5 Leds externos de monitoração e diagnósticos.
- 50.1.29.6 Gerenciável.
- 50.1.29.7 Estrutura redundante que implemente tolerância a falhas de forma que a indisponibilidade de uma das placas não comprometa, em hipótese alguma, o funcionamento da outra.
- 50.1.29.8 Operar em modo full-duplex.
- 50.1.29.9 Permita implementação de balanceamento de carga.
- 50.1.29.10 Possuir suporte a TCP/IP Off-load Engine (TOE) ou I/O Acceleration Technology (I/OAT) ou tecnologia equivalente que permita a redução do uso da CPU para processamento de pacotes de dados.
- 50.1.29.11 Caso o equipamento fornecido não disponha de tecnologia embarcada ou área específica para armazenamento de todos os drivers necessários para sua correta instalação e suas respectivas interfaces, deverá ser entregue um conjunto de mídias necessárias (CD/DVD/USB), de forma a prover o perfeito funcionamento e acesso à rede SERPRO, bem como o balanceamento de carga e tolerância a falhas.
- 50.1.30 Não serão aceitas placas de rede em slots inferiores a PCI-Express v.2 x8.
- 50.1.31 Possuir pelo menos 04 (quatro) portas padrão SFP+ LC no conjunto dos dois adaptadores solicitados.
- 50.1.32 O IBAMA fornecerá os cabos para a conexão a rede LAN.
- 50.1.33 Possuir placa de vídeo que possibilite configuração mínima de 1024 x 768.
- 50.1.34 Receber alertas de pré-falhas e defeitos de discos, memórias, processadores.
- 50.1.35 Emitir alertas sempre que os principais componentes (processador, memória, disco) atinjam valores preestabelecidos.
- 50.1.36 Deve possuir interface ethernet dedicada, suportando alocação fixa de endereço IP.
- 50.1.37 Permitir detecção e recuperação automática do servidor quando houver falhas.
- 50.1.38 Fornecer recursos de hardware e software para acesso ao console (Teclado, Vídeo e Mouse) de cada servidor.
- 50.1.39 Acesso a BIOS ou UEFI remotamente.
- 50.1.40 Requisitos de documentação técnica do servidor:



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

- 50.1.40.1 Fornecer documentação técnica necessária à instalação e operação dos equipamentos e de controle e monitoramento de hardware de terceiros, a serem entregues junto com os equipamentos.
- 50.1.40.2 Documentação em inglês ou em português.
- 50.1.40.3 Fornecer manuais de especificação técnica dos componentes de hardware de terceiros, a ser entregue junto com os equipamentos.
- 50.1.41 Todos os componentes internos aos servidores (processadores, controladoras de discos, discos rígidos, interfaces de rede, interfaces fibre channel, etc.) devem ser compatíveis com os sistemas operacionais WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE ou superior, RED HAT ENTERPRISE LINUX SERVER versão 6.0 ou superior, SuSE LINUX ENTERPRISE SERVER 11 ou superior e VMWARE 5.5 ou superior.
- 50.1.42 Deverá ser disponibilizada uma página de suporte na internet para acesso e download de todos os manuais, drivers e softwares relacionados aos equipamentos, seus componentes e interfaces de comunicação.

LOTE 01 – ITEM 02

- 50.2 Item 02 – configuração 02: servidores otimizados para rack do tipo II com os seguintes requisitos mínimos:



Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
50.2.1	Desempenho	<p>50.2.1.1 O equipamento ofertado deverá estar auditado pela SPEC, no <i>benchmark</i> "SPECint_rate_base2006", com índice de no mínimo 200 (duzentos) pontos.</p> <p>50.2.1.2 Caso o equipamento seja ofertado com 01 (um) processador, mas esteja auditado com 02 (dois) processadores, será aceito índice de no mínimo 380 (trezentos e oitenta) pontos, auditado para 02 (dois) processadores idênticos ao único processador ofertado na Proposta Comercial, como forma de comprovação de desempenho.</p>
50.2.2	Processador	<p>50.2.2.1 Litografia de 14 nm;</p> <p>50.2.2.2 01 (um) processador de arquitetura x86, com mínimo de 4 (quatro) núcleos físicos, com extensão de 64bits, sendo próprio para equipamentos servidores;</p> <p>50.2.2.3 Com tecnologia de virtualização de I/O e CPU, devendo suportar virtualização de 64bits;</p> <p>50.2.2.4 Barramento de sistema (<i>bus</i>) com desempenho igual ou superior ao utilizado no respectivo teste (<i>benchmark</i>) publicado pela organização SPEC.</p>
50.2.3	Placa-mãe (<i>motherboard</i>)	<p>50.2.3.1 Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, ou fabricada sob regime OEM;</p> <p>50.2.3.2 <i>Chipset</i> homologado pelo fabricante do processador em seu sítio da Internet oficial;</p> <p>50.2.3.3 Possuir chip TPM 1.2 ou superior integrado. Caso o chip não seja integrado <i>onboard</i>, sua remoção deve ser sinalizada;</p> <p>50.2.3.4 Suportar a proteção de memória através de <i>memory spare</i>.</p>
50.2.4	BIOS	<p>50.2.4.1 Tecnologia flash EEPROM, ou superior;</p> <p>50.2.4.2 Possibilidade de senha de acesso a BIOS;</p> <p>50.2.4.3 Chip de segurança TPM 1.2 habilitado de fábrica;</p> <p>50.2.4.4 Tecnologia TPM (<i>Trusted Platform Module</i>) v1.2, integrado <i>onboard</i>, compatível com a norma TPM <i>Specification Version 1.2</i> especificada pelo TCG (<i>Trusted Computing Group</i>);</p> <p>50.2.4.5 Capacidade de inibir <i>boot</i> por unidade de CD/DVD ou pendrive;</p> <p>50.2.4.6 Atualização por software;</p> <p>50.2.4.7 Implementa mecanismos de redução do consumo de energia compatível com o padrão ACPI (<i>Advanced Configuration and Power Interface</i>) v2.0;</p> <p>50.2.4.8 Será aceita solução <i>Unified Extensible Firmware Interface</i> (UEFI).</p>
50.2.5	Controladora de vídeo	<p>50.2.5.1 Integrada <i>onboard</i> à placa-mãe ou ao processador.</p>
50.2.6	Controladora de discos	<p>50.2.6.1 <i>Onboard</i> ou Padrão PCI-Express x8;</p> <p>50.2.6.2 Tecnologia: SAS/SATA 6Gb/s ou superior;</p>



Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
		<p>50.2.6.3 Suporte a RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 1+0. Pré-configurada para RAID 5;</p> <p>50.2.6.4 Tecnologia <i>hot-pluggable</i> e <i>hot-swappable</i> para todos os discos;</p> <p>50.2.6.5 Recursos de gerenciamento: Emissão de alertas pró-ativos na eminência de falha de disco rígido;</p> <p>50.2.6.6 Suporte a tecnologia S.M.A.R.T.;</p> <p>50.2.6.7 Suporte total aos discos rígidos ofertados;</p> <p>50.2.6.8 Cache de 512MB;</p> <p>50.2.6.9 Possibilitar a criptografia dos discos rígidos utilizando o chip de segurança TPM 1.2, com recurso habilitado na BIOS.</p>
50.2.7	Controladora de rede	<p>50.2.7.1 Caso <i>offboard</i>, padrão <i>PCI-Express</i>;</p> <p>50.2.7.2 02 (duas) interfaces de rede padrão <i>Ethernet</i> 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T, com conectores RJ-45 fêmea;</p> <p>50.2.7.3 Taxa de transmissão de dados, com operação automática:</p> <p>50.2.7.4 <i>Ethernet</i> a 10Mbps (<i>half-duplex</i>) e 20Mbps (<i>full-duplex</i>);</p> <p>50.2.7.5 <i>Fast Ethernet</i> a 100Mbps (<i>half-duplex</i>) e 200Mbps (<i>full-duplex</i>);</p> <p>50.2.7.6 <i>Gigabit Ethernet</i> 2000Mbps (<i>full-duplex</i>);</p> <p>50.2.7.7 Velocidades de 10/100/1000 Mbps (<i>autosense</i>);</p> <p>50.2.7.8 Padrões: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1Q VLAN;</p> <p>50.2.7.9 Suporte a funções de <i>fail over</i> e balanceamento de carga;</p> <p>50.2.7.10 <i>Display</i> ou LEDs indicativos de:</p> <p>50.2.7.11 Integridade e atividade da rede;</p> <p>50.2.7.12 Indicador luminoso de atividade de rede.</p>
50.2.8	Interfaces de comunicação	<p>50.2.8.1 04 (quatro) conexões USB, sendo 02 (duas) frontais e 02 (duas) traseiras, livres instaladas;</p> <p>50.2.8.2 Ao menos uma das portas deve implementar o padrão USB 3.0;</p> <p>50.2.8.3 As demais portas devem implementar o padrão USB 2.0 ou superior.</p> <p>50.2.8.4 01 (uma) conexão VGA (DB-15) para vídeo;</p> <p>50.2.8.5 02 (duas) portas de rede, com conectores RJ-45;</p> <p>50.2.8.6 01 (uma) porta de rede dedicada para o gerenciamento remoto, com conector RJ-45.</p>
50.2.9	Memória principal (RAM)	<p>50.2.9.1 Capacidade de 16 GB DDR4-2133 ECC disponível (líquido), configurado em <i>rank spare</i> ou <i>memory mirror</i>;</p>



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

ETPC

Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
		<p>50.2.9.2 Suporte a expansão de memória para, no mínimo, 32GB, sem necessidade de instalação de outros componentes ou troca de componentes já instalados, a não ser módulos de memória;</p> <p>50.2.9.3 Possuir mesma tecnologia utilizada no <i>benchmark</i> do modelo de servidor ofertado, ou produto superior;</p> <p>50.2.9.4 Frequência de barramento suportada: a mesma utilizada no <i>benchmark</i> da CPU do modelo de servidor ofertado, ou superior;</p> <p>50.2.9.5 Algoritmo de correção e registro de erros: ECC e/ou <i>Chipkill</i>.</p>
50.2.10	Disco Rígido (HDD)	<p>50.2.10.1 04 TB líquido (livre) de espaço de armazenamento, com discos idênticos entre si, configurados em RAID 5;</p> <p>50.2.10.2 Capacidade mínima de 1TB em cada disco;</p> <p>50.2.10.3 Tecnologia SAS ou SATA 6 Gb/s ou tecnologia superior;</p> <p>50.2.10.4 Rotação mínima de 7.200 rpm;</p> <p>50.2.10.5 Cache mínimo de 32MB;</p> <p>50.2.10.6 Tecnologia <i>hot-pluggable</i> e <i>hot-swappable</i>;</p> <p>50.2.10.7 Suporte a tecnologia S.M.A.R.T.;</p> <p>50.2.10.8 Totalmente compatível com a controladora de discos do equipamento;</p> <p>50.2.10.9 Devem ser considerados pelo fabricante como próprios para equipamentos servidores.</p>
50.2.11	Fonte de alimentação	<p>50.2.11.1 02 (duas) unidades, com <i>cooler</i> e puxador de gaveta individual, idênticas entre si;</p> <p>50.2.11.2 Bivolt automático (110/220 VAC 60 Hz);</p> <p>50.2.11.3 Cada unidade deve ter potência suficiente para suportar o servidor com todos os componentes. Em caso de falha de uma das fontes, a fonte restante deve ser capaz de manter as condições elétricas e de potência adequadas para manter o funcionamento normal do servidor;</p> <p>50.2.11.4 Acabamento externo com tratamento anti-oxidante;</p> <p>50.2.11.5 <i>Hot-pluggable</i> e <i>hot-swappable</i>, sendo uma redundante da outra;</p> <p>50.2.11.6 Capacidade para religar automaticamente por comando remoto do software de gerenciamento do servidor;</p> <p>50.2.11.7 Deve implementar PFC (<i>Power Factor Correction</i>) ativo com eficiência energética igual ou superior a 90.00% (50% Load / <i>Typical Fraction of Load</i>). O modelo de fonte fornecido deve estar preferencialmente cadastrado no site www.80plus.com. Poderão ser fornecidos atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética, emitido por instituição credenciada junto ao INMETRO.</p>



Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
50.2.12	Gabinete	<p>50.2.12.1 Tipo rack 19", com altura máxima de 1U. Não deve ultrapassar a profundidade de 950 mm incluindo trilhos e organizador de cabos;</p> <p>50.2.12.2 Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, ou fabricada sob regime OEM;</p> <p>50.2.12.3 Sistema de ventilação interna redundante, que permita que todo o sistema opere normalmente em caso de falha de um dos ventiladores;</p> <p>50.2.12.4 Abertura sem a necessidade de ferramentas;</p> <p>50.2.12.5 Botão liga/desliga frontal;</p> <p>50.2.12.6 LEDs: indicação de <i>power on/off</i>, de atividade de discos, de atividade de rede, problemas de hardware, de falha na fonte;</p> <p>50.2.12.7 Todos os discos rígidos (HDD) devem ser instalados em baias na parte frontal, devidamente conectadas à controladora de discos e energizadas;</p> <p>50.2.12.8 O gabinete e seus componentes, deverão seguir o mesmo padrão de cores;</p> <p>50.2.12.9 Identificação por símbolos ou nomes de todos os conectores das interfaces de comunicação.</p>
50.2.13	Controle e Gerenciamento Remoto	<p>50.2.13.1 Suporte a IPMI 2.0;</p> <p>50.2.13.2 Integração com o sistema de diretórios. Mínimo: LDAP v3, com suporte de autenticação segura via TLS, incluindo OpenLDAP 2.4 e Microsoft Active Directory 2012 R2 ou superior;</p> <p>50.2.13.3 Porta de rede dedicada para gerenciamento remoto;</p> <p>50.2.13.4 Interface de gerenciamento local e remoto com segurança de acesso e capaz de disponibilizar acesso remoto ao servidor;</p> <p>50.2.13.5 Suporte ao protocolo TCP/IP;</p> <p>50.2.13.6 Suporte ao protocolo SNMPv2c;</p> <p>50.2.13.7 Suporte a SSL ou TLS;</p> <p>50.2.13.8 Possuir interface de linha de comando e web. Para interface web, por meio de navegador padrão, permitir realizar as tarefas de monitoração e controle, sem nenhum software adicional e independente do sistema operacional;</p> <p>50.2.13.9 Permitir visualizar e interagir com aplicativos em um sistema remoto, exibindo a imagem da tela do sistema;</p> <p>50.2.13.10 Permitir transferir arquivos de forma segura para o disco local;</p> <p>50.2.13.11 Acesso apenas de usuários autorizados, em número mínimo de 10 usuários/estações de trabalho. Deve ser possível a criação de níveis e direitos de acesso diferenciados por perfil;</p> <p>50.2.13.12 Permitir a monitoração de recursos de hardware, permitindo:</p> <p>50.2.13.13 Detecção de falhas no equipamento, inclusive nos discos rígidos, memória, CPU, fontes, temperatura, ventiladores e alimentação elétrica;</p>



Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
		<p>50.2.13.14 Monitoração de recursos de hardware, permitindo detecção de pré-falhas no sistema;</p> <p>50.2.13.15 Inicialização e reinicialização remota de servidores, permitindo ligar e desligar fisicamente o servidor;</p> <p>50.2.13.16 Deverá permitir sinalizar o sistema operacional (<i>shutdown</i>) e realizar o desligamento diretamente (<i>power-off</i>);</p> <p>50.2.13.17 Permitir mapeamento de unidades e/ou diretórios remotos, uso de mídia virtual, incluindo suporte a instalação remota do sistema operacional;</p> <p>50.2.13.18 Permitir acesso remoto à interface gráfica do servidor no momento de sua inicialização, incluindo configuração de BIOS, informações de inicialização do sistema e interface de instalação dos sistemas operacionais;</p> <p>50.2.13.19 Capacidade de atualização remota da BIOS;</p> <p>50.2.13.20 Permitir a alteração remota das configurações dos <i>arrays</i> de disco, incluindo configuração de volumes, discos <i>hot-spare</i> e controle dos níveis de RAID do equipamento;</p> <p>50.2.13.21 Por hardware, gerar auditoria das ações praticadas por usuários, como <i>power on/off</i> e <i>reset</i>;</p> <p>50.2.13.22 A solução deverá operar independente de sistema operacional instalado.</p>
50.2.14	Cabos e conectores	<p>50.2.14.1 Equipamento deve possuir todos os cabos necessários à sua instalação e funcionamento;</p> <p>50.2.14.2 02 (dois) cabos de alimentação, 01 (uma) para cada fonte, com comprimento mínimo de 1,80 metro por cabo;</p> <p>50.2.14.3 Conectores para rack:</p> <p>50.2.14.4 Deve ser fornecido junto com cada equipamento, kit de fixação do equipamento no rack, com parafusos, conectores e trilhos, sendo que o mesmo deve possibilitar a instalação e fixação do mesmo nas partes dianteira e traseira de maneira que não fique com a traseira solta dentro do rack;</p> <p>50.2.14.5 Deve haver fixação frontal por travas que permitam o travamento e destravamento do equipamento sem uso de ferramentas;</p> <p>50.2.14.6 Deve possuir elementos de fixação com braços articulados para organização de cabos após a instalação do equipamento no rack;</p> <p>50.2.14.7 Deve ser entregue tampa frontal (<i>bezel</i>) com chave.</p>
50.2.15	Certificações, regulamentações e compatibilidade	<p>50.2.15.1 Trilhos e equipamento em conformidade com a norma IEC/EIA-310-D;</p> <p>50.2.15.2 Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou B, ou equivalente;</p> <p>50.2.15.3 Segurança: IEC 60950, ou equivalente;</p> <p>50.2.15.4 O equipamento (marca e modelo) deverá constar no Windows Server Catalog (http://www.windowsservercatalog.com/) como compatível com os sistemas</p>



Componente		Característica mínima / Desempenho mínimo
		operacionais Microsoft Windows Server 2012 R2 e versões posteriores, para arquitetura computacional de 64 bits; 50.2.15.5 O equipamento (marca e modelo) deverá apresentar declaração do fornecedor e/ou fabricante do equipamento certificando sua total compatibilidade com o GNU/Linux Ubuntu 14.04 e versões superiores, para arquitetura computacional de 64 bits; 50.2.15.6 Todos os componentes do hardware ofertados deverão funcionar adequadamente com os sistemas operacionais certificados, devendo o fornecedor e/ou fabricante, durante todo o período de garantia, providenciar e entregar <i>drivers</i> e correções necessários, caso haja mal funcionamento.
50.2.16	Mídias e Documentos	50.2.16.1 Deve oferecer, para cada equipamento individualmente, mídias USB de todos os <i>drivers</i> de dispositivo; 50.2.16.2 Deve oferecer, para cada equipamento individualmente, manual de instalação e manual do usuário, necessários à instalação e operação do equipamento, em idioma português do Brasil.
50.2.17	Garantias	50.2.17.1 Garantia de 60 meses on-site em todo o território nacional.

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE

GARANTIA E SUPORTE

50.3 SERVIÇOS DE GARANTIA E SUPORTE

50.3.1 Os serviços poderão ser prestados pela CONTRATADA ou por representante indicada pela CONTRATADA ou pelo fabricante da solução, sem prejuízo a responsabilidade integral da CONTRATADA quanto aos atendimento dos níveis de serviço;

50.3.2 Entende-se por “Garantia” ou “Suporte” ou “Manutenção”, doravante denominada unicamente como “Garantia”, toda atividade do tipo “corretiva” não periódica que variavelmente poderá ocorrer, durante todo o período de garantia. A mesma possui suas causas em falhas e erros no Software/Hardware e trata da correção dos problemas atuais e não iminentes de fabricação dos mesmos. Esta “Garantia” inclui os procedimentos destinados a recolocar em perfeito estado de operação os serviços e produtos ofertados, tais como:

50.3.2.1 **Do hardware:** desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de fabricação no hardware, fornecimento de peças de reposição, substituição de hardware defeituoso por defeito de fabricação, atualização da versão de drivers e firmwares, correção de defeitos de fabricação, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

50.3.2.2 **Do software:** desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de desenvolvimento do software, atualização da versão de software, correção de defeitos de desenvolvimento do software, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas do fabricante para os recursos utilizados;

50.3.2.3 **Quanto às atualizações pertinentes aos softwares:** Entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a solicitação de atualização de tais versões ocorra durante o período de garantia do contrato.

50.4 A CONTRATADA fornecerá e aplicará pacotes de correção, em data e horário a serem definidos pela CONTRATANTE, sempre que forem encontradas falhas de laboratório (bugs) ou falhas comprovadas de segurança em software ou firmware dos aparelhos que integrem o objeto do contrato.

50.4.1 O atendimento deste requisito está condicionado a liberação pelo fabricante dos pacotes de correção e/ou novas versões de software.

50.5 É facultado a CONTRATADA a execução, ao seu planejamento e disponibilidade, de “Garantia” do tipo “preventiva” que pela sua natureza reduza a incidência de problemas que possam gerar “Garantia” do tipo “corretiva”. As manutenções do tipo “preventiva” não podem gerar custos a CONTRATANTE.

50.6 A manutenção técnica do tipo “corretiva” será realizada sempre que solicitada pelo CONTRATANTE por meio da abertura de chamado técnico diretamente à empresa CONTRATADA (ou a outra informada pela CONTRATADA) via telefone (com número do tipo “0800” caso a Central de Atendimento esteja fora de Brasília-DF) ou Internet ou e-mail ou fac-símile ou outra forma de contato;

50.7 Os serviços de “Garantia” incluem:

50.7.1 Solução de problemas relativos à indisponibilidade da solução decorrentes de problemas de fabricação e desenvolvimento;

50.7.2 Solução de falhas ou defeitos no funcionamento, incluindo a instalação de arquivos para correção dos erros;

50.7.3 Esclarecimento de dúvidas sobre o funcionamento e operação da solução;

50.7.4 Instalação de novas versões ou atualizações e patches;

50.8 A CONTRATADA deve disponibilizar a central atendimento 8 horas por dia, 5 dias da semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriados) e equipe com conhecimentos sólidos no funcionamento e operação da solução de gestão.

50.9 O serviço de “Garantia” deve disponibilizar o seguintes tipos de atendimento:

50.9.1 **Nível I - Atendimento Telefônico (Help Desk):** chamados abertos através de ligação telefônica ou e-mail ou outro forma de contato, em regime de 8x5: 8 horas por dia, 5 dias da semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriado). Esse serviço deve atender

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

demandas dos usuários referentes ao funcionamento da solução, que decorram de problemas de funcionamento.

50.9.2 **Nível II - Atendimento Remoto:** atendimento remoto de chamados de suporte técnico através de tecnologia disponibilizada pela CONTRATANTE, mediante prévia autorização e seguindo os padrões de segurança da CONTRATANTE, objetivando análise e solução remota dos problemas apresentados.

50.9.3 **Nível III - Atendimento Presencial (On-Site):** atendimentos técnicos realizados nas dependências do CONTRATANTE, através de visita de técnico especializado, com a finalidade de resolver demandas abertas no Help Desk e não solucionadas pelo Atendimento Telefônico e/ou Remoto.

50.10 Toda “Garantia” deve ser solicitada inicialmente via Help Desk (Nível I), ficando a transferência do atendimento para o Atendimento Remoto (Nível II) condicionado à autorização da CONTRATANTE.

50.11 Toda “Garantia” solicitada inicialmente via Help Desk (Nível I), deve ser transferido para o Atendimento Presencial (Nível III) quando o atendimento do Help Desk não for suficiente para solução do problema sem a intervenção presencial de um técnico.

50.12 Os prazos para a prestação dos serviços devem garantir a observância ao atendimento do seguinte **Acordo de Níveis de Serviços (ANS)** e sua **SEVERIDADE:**

50.12.1 **SEVERIDADE URGENTE** – Solução totalmente inoperante.

50.12.1.1 Prazo máximo de início de atendimento de até 04 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

50.12.1.2 Prazo máximo de resolução do problema de até 24 horas úteis contadas a partir do início do atendimento.

50.12.2 **SEVERIDADE IMPORTANTE** – Solução parcialmente inoperante – Necessidade de suporte na solução com a necessidade de interrupção de funcionamento da solução.

50.12.2.1 Prazo máximo de início de atendimento de até 24 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

50.12.2.2 Prazo máximo de resolução do problema de até 48 horas úteis contadas a partir do início do atendimento.

50.12.3 **SEVERIDADE NORMAL** – Solução não inoperante mas com problema de funcionamento – Necessidade de suporte na solução sem a necessidade de interrupção de funcionamento da solução.

50.12.3.1 Prazo máximo de início de atendimento de até 48 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

50.12.3.2 Prazo máximo de resolução do problema de até 96 horas úteis contadas a partir do início do atendimento.

50.12.4 **SEVERIDADE EXTERNO** – Solução inoperante, de forma parcial ou total, fruto de falha de elemento de hardware e/ou software não fornecido pela CONTRATADA. Neste caso, ficam suspensos todos os prazos de atendimento até que a CONTRATANTE resolva os problemas externos que provocam a inoperância da solução. Após a CONTRATANTE disponibilizar o ambiente de forma estável para a reativação da solução, a CONTRATADA

realizará avaliação da extensão do dano a solução e as partes definirão em comum acordo o prazo para a reativação da solução. Caso seja necessária a reinstalação da solução, a reinstalação será realizada através dos serviços compatíveis do “Catálogo de Serviços”.

50.12.5 SEVERIDADE INFORMAÇÃO – Solicitações de informações diversas ou dúvidas sobre a solução.

50.12.5.1 Prazo máximo de resposta de até 10 dias úteis, contados a partir da data de abertura da ocorrência.

50.13 Um chamado técnico somente poderá ser fechado após a confirmação do responsável da CONTRATANTE e o término de atendimento dar-se-á com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde o mesmo está instalado;

50.14 Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como Número de série (quando aplicável), anormalidade observada, nome do responsável pela solicitação do serviço e versão do software utilizada e **severidade** do chamado.

50.15 A **severidade** do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que a mesma foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução;

50.16 A CONTRATADA poderá solicitar a prorrogação de qualquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado.

50.17 Os tempos de “início de atendimento” e “solução do problema” se aplicam para chamados com atendimento na cidade de Brasília – DF, onde para outras cidades, deve ser adicionado ao tempo de “início de atendimento” e de “solução do problema” os valores constantes no “Quadro de ajuste de tempos”:

QUADRO DE AJUSTE DE TEMPO	
Local de atendimento	Tempo adicional
Qualquer capital das unidades federativas do Brasil;	08 horas úteis
Município distante da capital do estado em até 50 km;	14 horas úteis
Município distante da capital do estado em até 150 km;	20 horas úteis
Município distante da capital do estado em até 250 km;	26 horas úteis
Município distante da capital do estado acima de 250 km;	32 horas úteis

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE "B"

PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel timbrado da empresa)

Ao

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edifício Sede
70.818-900 - Brasília, DF

Referência: Pregão Eletrônico SRP nº ____/____.

Proposta que faz a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____ e inscrição estadual nº _____, estabelecida no(a) _____, para eventual aquisição (ou contratação) xxxxxxxx para atender às necessidades do **IBAMA**, de acordo com as especificações e condições constantes do Pregão em referência, bem como do respectivo Edital e seus Anexos.

PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	Servidores Otimizados para Rack Tipo I	UN	07		
2	Servidores Otimizados para Rack Tipo II	UN	27		
TOTAL GERAL R\$					

1) Dados da Proposta:

Valor Total: R\$ _____ (**VALOR POR EXTENSO**).

2) Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

3) Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

4) Dados da empresa:

a) Razão Social: _____

b) CNPJ (MF) nº _____

c) Inscrição Estadual nº: _____

d) Endereço: _____

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

- e) Telefone: _____ Fax: _____ e-mail: _____
- f) Cidade: _____ Estado: _____
- g) CEP: _____
- h) Representante(s) legal(is) com poderes para assinar o contrato:
- a. Nome: _____
- b. Cargo: _____
- c. CPF: _____ RG: _____ - _____
- i) Dados Bancários:
- a. Banco: _____
- b. Agência: _____
- c. Conta Corrente: _____
- j) Dados para Contato:
- a. Nome: _____
- b. Telefone/Ramal: _____

Declaramos, para todos os fins e efeitos legais, aceitar, irrestritamente, todas as condições e exigências estabelecidas no Edital da licitação em referência e do Contrato a ser celebrado, cuja minuta constitui o Anexo “__” do Edital.

Declaramos, ainda, que inexistente qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com serviço ou dirigente do Ibama; e que foi (realizada a Vistoria nas instalações do Ibama, tomando conhecimento dos serviços a serem realizados / apresentada recusa formal de Vistoria), não sendo admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desenvolvimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

Local e data

Representante Legal
Cargo
CPF

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE “C”
ORDEM DE SERVIÇO (OS)

Nº _____

Nome Solicitante: _____ Área: _____
 Ramal para contato: _____ Data: _____ Hora: _____
 Serviço/Atividade: _____

Recebido por: _____ Data: _____ Hora: _____

Descrição do serviço/atividade a ser executada:
 (o que será feito, responsabilidades, entregáveis, prazos e custo)

Responsável pela Execução do Serviço/Atividade:

Início: Data: _____ Horário: _____

Término: Data: _____ Horário: _____

Gestor IBAMA: _____

Situação da ordem de fornecimento: Executada Não Executada

Motivo: Infraestrutura Desistência de Usuário Outros

No caso de “outros” favor especificar o motivo.

Vi

Assinatura do Solicitante: _____ Data: _____ Horário: _____

Responsável OS

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE "D"

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º			
PROCESSO LICITATÓRIO			
OBJETO			
N.º do CONTRATO		N.º da OS	
CONTRATADA			
CNPJ		Telefone(s)	

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no Art. 73, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no artigo 34, inciso I, da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPOG, de 11 de setembro de 2014, que os bens e/ou serviços, relacionados no quadro abaixo, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo Edital de Pregão Eletrônico SRP nº ____/____ do Ibama.

Item	Descrição	Identificação	Unidade	Quantidade

Ressaltamos que o recebimento definitivo dos bens e/ou serviços ocorrerá em até 05 (cinco) dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do instrumento contratual proveniente do Edital de Pregão Eletrônico SRP nº ____/____.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

 Fiscal Técnico do Contrato
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Representante Legal da Empresa
 Cargo
 CPF

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE “E”

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º			
PROCESSO LICITATÓRIO			
OBJETO			
N.º do CONTRATO		N.º da OS	
CONTRATADA			
CNPJ		Telefone(s)	

Por este instrumento, as partes abaixo identificadas atestam para fins de cumprimento do disposto no Art. 73, inciso II, alínea “b”, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no artigo 34, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPOG, de 11 de setembro de 2014, que os bens e/ou serviços relacionados no quadro abaixo, possuem as quantidades e a qualidade compatível com as condições e exigências constantes do Edital de Pregão Eletrônico SRP nº ____/____.

Item	Descrição	Identificação	Unidade	Quantidade

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

 Gestor do Contrato
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Representante da Área Requisitante
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Fiscal Técnico do Contrato
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Representante Legal da Empresa
 Cargo
 CPF

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE "F"
TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º			
PROCESSO LICITATÓRIO			
OBJETO			
CONTRATO N.º		CONTRATADA	

Por este instrumento, as partes abaixo identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

O presente contrato está sendo encerrado por motivo de <motivo>.

As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes do Contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte, exceto as relacionadas no parágrafo a seguir.

Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização, mesmo após o encerramento do vínculo contratual:

- ✓ As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
- ✓ As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
- ✓ A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados;
- ✓ <inserir pendências, se houver>.

E assim tendo lido e concordado com todos os seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

 Gestor do Contrato
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Representante da Área Requisitante
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Fiscal Técnico do Contrato
 Matrícula
 <<Cargo/Função>>
 <<Setor/Departamento>>

 Representante Legal da Empresa
 Cargo
 CPF



APÊNDICE “G”

RELAÇÃO DE ENDEREÇOS E LOCALIDADES

UNIDADES DO IBAMA

ITEM	UF	Localidade	CEP
1	DF	SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Subsolo, - Brasília	70818-900
2	AC	Rua Veterano Manuel de Barros, 320, Jardim Nazle - Abraão Alab - Rio Branco	69918-080
3	AL	Avenida Fernandes Lima, 4.023 – Farol - Maceió	57057-000
4	AM	Rua Ministro João Gonçalves de Souza, s/n - Km 01- Rod. BR 319, Distrito Industrial - Manaus	69075-830
5	AP	Rua Hamilton Siva, 1570 - Santa Rita - Macapá	68900-068
6	BA	Av. Manoel Dias da Silva, 111, Edifício Espazio Montalto - Amaralina - Salvador	41900-325
7	CE	Av. Visconde do Rio Branco, 3900, Bairro de Fátima - Fortaleza	60055-172
8	DF	SAS, Qd. 05, Lote 05, BL. “H”, 1º Andar - Brasília - DF	70058-900
9	ES	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 2.487 - Bento Ferreira - Vitória	29051-625
10	GO	Rua 229, nº 95 Setor Leste Universitário - Goiânia	74605-090
11	MA	Avenida dos Holandeses, Quadra 33, Lotes 17/18 - Quintas do Calhau - São Luís	65071-380
12	MG	Av. do Contorno, 8.121 - Bairro Lourdes - Belo Horizonte	30110-051
13	MS	Rua Euclides da Cunha, 975 - Jardim dos Estados - Campo Grande	79020-230
14	MT	Av. Rubens de Mendonça, 5350, Bairro Morada da Serra - Cuiabá	78055-900
15	PA	Travessa Lomas Valentinas, 907 - Pedreira - Belém	66087-441
16	PB	Av. Dom Pedro II, 3284 - Mata do Buraquinho - Torre - João Pessoa	58040-915
17	PE	Av. 17 de Agosto, 1057 - Casa Forte - Recife	52060-590
18	PI	Av. Homero Castelo Branco, 2240 - Jockey Club - Teresina	64048-400
19	PR	Rua General Carneiro, 481 -Alto da Glória - Curitiba	80060-150
20	RJ	Praça XV de Novembro, 42, 10º andar - Centro - Rio de Janeiro	20010-010
21	RN	Av. Alexandrino de Alencar, 1399 – Tirol - Natal	59015-350
22	RO	Av. Jorge Teixeira, 3559 - Costa e Silva - Porto Velho	76803-599
23	RR	Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, 4358, Centro (antigo bairro Aeroporto) - Boa Vista	69304-650
24	RS	Rua Miguel Teixeira, 126 - Cidade Baixa - Porto Alegre	90050-250
25	SC	Rua Conselheiro Mafra, 784 - Centro - Florianópolis	88010-102
26	SE	Avenida Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, 1548 - Capucho - Aracaju	49080-903
27	SP	Alameda Tietê, 637 - Bairro Cerqueira César - São Paulo	01417-020
28	TO	402 sul, Avenida Teotônio Segurado, Cj. 01, Lote 06-A, Plano Diretor Sul - Palmas	77021-622



APÊNDICE “H”
PESQUISA DE PREÇOS

LOTE 01

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Servidores Otimizados para Rack Tipo I	UN	07		
2	Servidores Otimizados para Rack Tipo II	UN	27		
				Total	

	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS COORDENAÇÃO GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Estudo Técnico Preliminar da Contratação		ETPC

APÊNDICE "I"

MEMORIAL DE CÁLCULO

Em conformidade com o Decreto 2.271/1997, art. 2º, inciso II, e com a Instrução Normativa - STI/MP 4/2010, art. 15, inciso III, alínea 'b', apresenta-se neste apêndice o memorial de cálculo respectivo ao presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETPC, como se segue.

Conforme já demonstrado em, **DA JUSTIFICATIVA**, os recursos de Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, estão cada vez mais alinhados a atividade finalística do Ibama. A dependência destes recursos é fato notório, cuja demanda interna por ampliação dos mesmos é constante, seja pela disponibilização de novos servidores de rede ou pela necessidade recorrente de incremento de performance, disponibilidade e qualidade dos serviços prestados.

A demanda prevista em **Das Quantidades Demandadas**, tem sua origem e quantidades baseadas e respaldados na nova demanda que foi gerada com a necessidade de atualizar as soluções de TI do Ibama, conforme já detalhado em **DA JUSTIFICATIVA**.

Assim posto, resta detalhado nesse apêndice o memorial de cálculo que definiu a estimativa de demanda do pretendido processo de aquisição.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO Dell	VALOR UNITÁRIO SUNTI	VALOR UNITÁRIO Bludot	VALOR MÉDIO UNITÁRIO
1	Servidor Optimizado para Rack tipo I	UN	7	R\$ 74.926,00	R\$ 68.440,00	R\$ 66.331,00	R\$ 69.899,00
2	Servidor Optimizado para Rack tipo II	UN	27	R\$ 18.029,00	R\$ 15.621,40	R\$ 15.009,00	R\$ 16.219,80
TOTAL				R\$ 1.011.265,00	R\$ 900.857,80	R\$ 869.560,00	R\$ 927.227,60