



**Estudo Técnico Preliminar
(ETP)**

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LINK DE ACESSO À
INTERNET DEDICADO**

**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Planejamento da Contratação de Tecnologia da Informação**

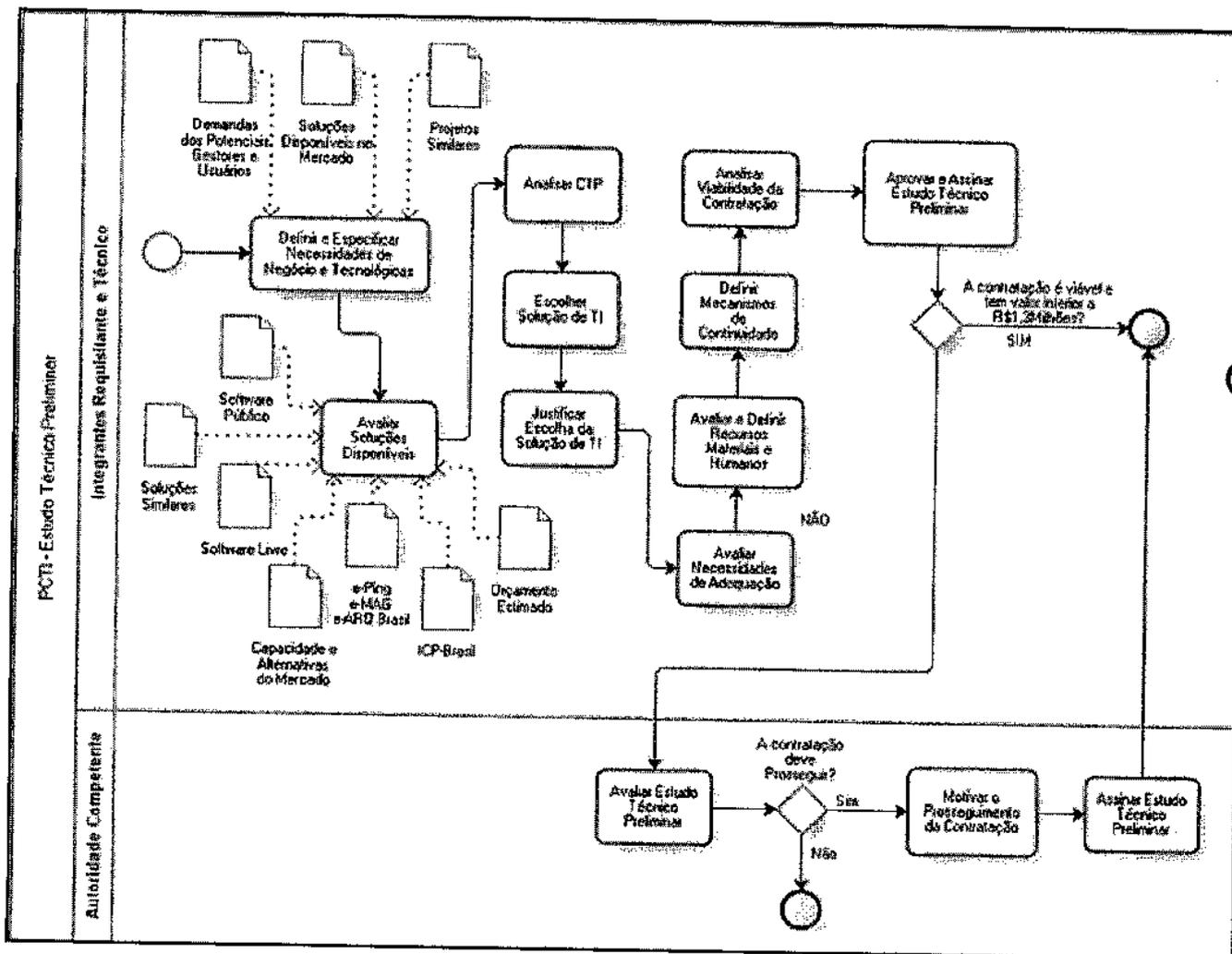
Brasília, Outubro de 2016
Versão 1.5

1. INTRODUÇÃO

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.

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.

Segundo o Guia prático de contratações de TI do Sisp v2.0, a elaboração do Estudo Técnico Preliminar deve envolver as atividades descritas na ilustração a seguir:



[Handwritten signatures and initials]



2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

2.1. Necessidades do Negócio

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I)

A seguir são apresentados os requisitos de negócio constantes do Documento de oficialização de Demanda estabelecido pelo integrante Requisitante.

Necessidade do Negócio	Aprimorar os serviços de comunicação de dados do Ibama		
Funcionalidades		Envolvidos	
1	Serviço de link de acesso à internet dedicado e redundante aos usuários do Ibama da Sede e demais unidades descentralizadas em nível nacional.	1	Executado pela CONTRATADA Fiscalizado pelo CNT

2.2. Demanda dos potenciais gestores e usuários da Solução

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea a)

A demanda foi motivada mediante Memorando MEM. 02001.008420/2016-25 CNT/IBAMA apontando a sua necessidade haja vista não atendimento do Serpro no Processo de Planejamento de Contratação de Data Center, no qual o Link de Internet era parte integrante da contratação.

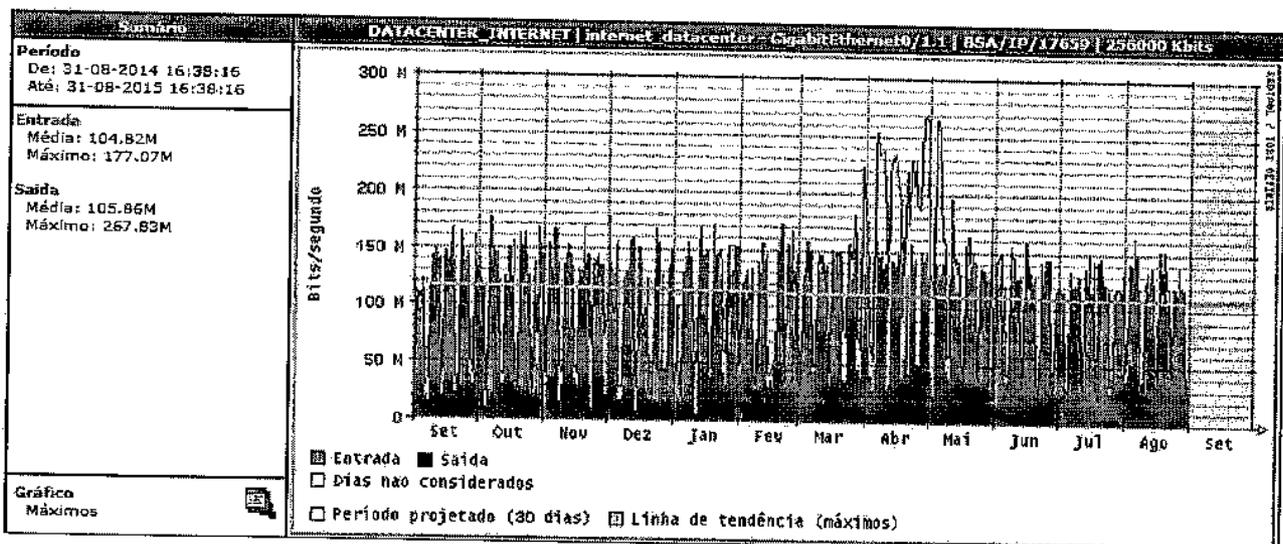
A presente solução possui como potencial gestor o CNT e como usuários os servidores e colaboradores lotados na Sede do Ibama e demais unidades descentralizadas.

[Assinaturas manuscritas]



2.2.1. Estimativa da demanda máxima atual e futura

A análise do tráfego no canal de saída do Data Center em um período de 12 meses, apresentado no gráfico a seguir, evidenciou uma taxa média de 105,86 Mbps com picos de até 267,83 Mbps.



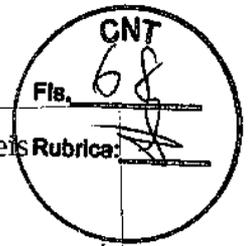
Em análise complementar ao perfil de utilização dos serviços web, verificou-se que aproximadamente 12,74%¹ do tráfego correspondem a dados não relacionados às atividades institucionais. Desse modo, descontando-se este percentual de utilização, obtêm-se um tráfego líquido máximo de 234,96 Mbps e um tráfego médio de 92,37 Mbps.

Portanto a largura de banda atual é compatível com 256 Mbps. Entretanto, para estimativa da capacidade futura do link deve-se, dentre outros sistemas em fase de construção, a publicação do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLORE.

O sistema visa gerir a elaboração e trâmite de Planos de Manejo Florestal e POAs no âmbito da concessão florestal. Via de regra, cada projeto (PMFS, POA, PRAD, ASV, AUMPF) apresenta como arquivos digitais: Parte digital da elaboração do projeto (word ou pdf); Documentação em Geral como CAR, documento da propriedade, ART, contrato de arrendamento, etc. (PDF), Planilhas

¹ Dados obtidos por meio da Ferramenta NTOP.

[Assinaturas manuscritas]
4



de inventário florestal (excel); mapas digitais (pdf ou jpeg), mapas vetoriais (shp ou cad).

Acerca da quantidade de usuários, após levantamento junto ao sistema DOF, foi constatado que o sistema possui um total de 22.543 usuários, destes 3.178 pessoa física e 19.365 na qualidade de pessoa jurídica.

No que concerne a quantidade de Autorizações Existentes no sistema DOF (AUTEX de POA, AUMPE, ASV, Floresta Plantada), constatamos que atualmente existem 4.795 registros de autorizações vigentes no ano, contudo é importante ressaltar que os principais estados produtores de matéria-prima florestal como Pará e Mato Grosso não utilizam DOF, portanto, este número tende a ser pelo menos o triplo de registros de autorizações/ano. Via de regra os Planos de Manejo e POA são os projetos de maior complexidade, e portanto, necessitam de maior quantidade de informações.

Desta forma, conclui-se que cada projeto a ser submetido no SINAFLORE deverá armazenar 100 MB, e que a cada ano deverão ser gerados pelos menos 15 mil projetos (PMFS, POA, AUMPE, ASV, Floresta Plantada, PRAD, Reposição Florestal, Corte de árvores isoladas) no sistema SINAFLORE, para os 27 estados da federação.

Além disso, há previsão de publicação do SINAFLORE, SISLIV2, SISFOGO, Protocolo de Montreal, e outros sistemas em fase de construção.

Nesse contexto, há considerável grau de incerteza no dimensionamento futuro da demanda em virtude da escassez de dados atuais relacionados aos sistemas que entrarão em produção.

Portanto, para se estabelecer um critério de crescimento anual do uso dos recursos de internet utilizou-se como referência o estudo denominado Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014-2019 White Paper².

A metodologia proposta pela Cisco neste estudo concluiu que o crescimento anual do uso de internet no segmento de negócios é de 20%. Aplicando-se esta taxa de crescimento aos valores atuais de uso da internet pelos usuários do Ibama, têm-se os seguintes valores.

² Disponível em: http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white_paper_c11-481360.html

[Handwritten signatures and initials]
5



Estimativa de Crescimento baseada na compound annual growth rated divulgado pela CISCO (Mbps)

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Média	92,37	110,84	133,01	159,62	191,54
Pico	234,96	281,95	338,34	406,01	487,21

Fonte: Cisco VNI Forecast and Methodology, 2015-2020

Traduzindo-se os valores calculados em valores comerciais do quinto ano, tem-se uma faixa de 200 Mbps a 500 Mbps.

Cabe ressaltar que o limite inferior (200 Mbps) somente é inferior ao atualmente contratado de 256 Mbps e somente poderá ser implementada se houver ações de uso racional dos recursos de internet e ações complementares de segurança da informação com vistas a impedir o uso irregular da internet por meio de softwares que burlam o serviço de filtro de conteúdo, tais como ultrasurf, ipsafe, freegate, entre outros softwares de emulação de proxy.

2.4 Local de prestação dos serviços

O Ibama até o presente momento possui a seguinte topologia em relação aos serviços de comunicação de dados.

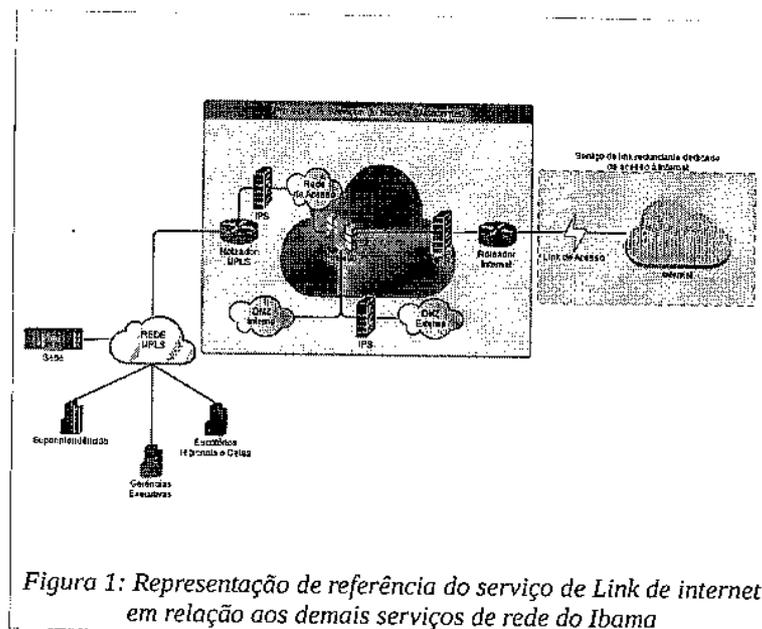


Figura 1: Representação de referência do serviço de Link de internet em relação aos demais serviços de rede do Ibama

Assinaturas manuscritas e o número 6.



2.5 Soluções disponíveis no mercado

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea b.)

Considerando o disposto no Decreto nº 8.135/2013, as comunicações de dados da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão ser realizadas por redes de telecomunicações e serviços de tecnologia da informação fornecidos por órgãos ou entidades da administração pública federal, incluindo empresas públicas e sociedades de economia mista da União e suas subsidiárias.

Nesse contexto, consultou-se as empresas públicas atuantes no ramo de tecnologia para verificação da oferta do serviço em detrimento de pesquisa junto às empresas privadas. Deste modo, a tabela a seguir sintetiza as soluções no âmbito das restrições descritas no Decreto 8.135/2013.

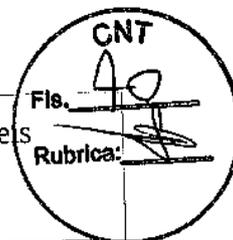
Solução	Descrição	Fornecedor
1	Links de comunicação Internet	Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebrás)
2	Links de comunicação Internet (Infovia)	Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro)

2.5.1 SOLUÇÃO I – Links de comunicação Telebrás

A solução consiste no fornecimento e gerenciamento de Links Dedicados de Comunicação de Dados por parte de empresa da Administração Pública Federal, a Telebrás.

A Telebrás – Telecomunicações Brasileiras S.A. - é uma empresa estatal brasileira responsável principalmente pela gestão do Plano Nacional de Banda Larga e das infraestruturas de fibra ótica da Petrobrás e da Eletrobrás.

PDII/UDS



2.5.2 SOLUÇÃO II - Links fornecidos pela APF: Serpro

A solução consiste no fornecimento e gerenciamento de Link Dedicado de Acesso à Internet por parte de empresa da Administração Pública Federal, o Serpro.

O Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda. Foi criada no dia 1º de dezembro de 1964, pela Lei nº 4.516, com o objetivo de modernizar e dar agilidade a setores estratégicos da Administração Pública brasileira. A empresa, cujo negócio é a prestação de serviços em Tecnologia da Informação e Comunicações para o setor público, é considerada uma das maiores organizações públicas de TI no mundo³.

2.6. Análise de projetos similares realizados por outros órgãos da Administração

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I, alínea c.)

O presente estudo pautou-se na análise dos seguintes projetos realizados por outros órgãos da Administração.

ÓRGÃO	DESCRIÇÃO RESUMIDA
160086 - GABINETE DO COMANDANTE DO EXÉRCITO ⁴	Serviço de acesso "IP" exclusivo e permanente à rede mundial de computadores "Internet" para possibilitar a interconexão à mesma da rede local de computadores (LAN) do Gab Cmt Ex, CIE e CComSEx por meio de enlace de largura de banda dedicada de 200 Mbps para o Gab Cmt Ex e CComSEx e 100 Mbps para o CIE.
160091 - CENTRO INTEGRADO DE TELEMÁTICA DO EXERCITO ⁵	Contratação dos serviços de disponibilização de conectividade dedicada e de alta disponibilidade à Internet para o CITEx.
200109 - DEPTO.DE POLÍCIA RODOVIÁRIA	Contratação de Serviço de rede IP Telebrás.

³ <http://Serpro.gov.br/sobre/a-empresa>

⁴ Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=160086000012016NE800026>

⁵ Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=160091000012015NE800050>

Handwritten signatures and initials:
- A large signature at the top right.
- The name "Pimenta" written in cursive at the bottom right.
- A small number "9" next to the name.
- Other smaller initials and marks.



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Planejamento, Administração e Logística
Centro Nacional de Telemática

Estudo Técnico Preliminar – ETP

Versão 1.2

ORGÃO	DESCRIÇÃO RESUMIDA
FEDERAL ⁶	
110001 - SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO/PR ⁷	Contratação da empresa Telebrás S.A., para promover conexão à Internet com taxa efetiva mínima de 200Mbps, por meio de acesso IP dedicado, a ser instalado no Anexo I do Palácio do Planalto-Brasília/DF, incluindo fornecimento de enlaces de comunicação, fornecimento de insumos necessários para o funcionamento dos enlaces, serviço de implantação, serviço de operação remota, serviço de manutenção e serviço de gerência dos enlaces.
56101 - MINISTÉRIO DAS CIDADES ⁸	Contratação de serviços de conectividade dedicada de alta disponibilidade a internet, link de internet segura, para o Ministério das Cidades, serviço de natureza continuada, incluindo manutenção e suporte técnico.
41101 - MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES ⁹	Fornecimento de link internet seguro de alta disponibilidade.

2.7. Necessidades Tecnológicas

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso I)

A seguir são apresentados os macros requisitos tecnológicos identificados pela Área Técnica alinhados às necessidades de negócio a partir da avaliação do DOD e do levantamento de demandas dos potenciais gestores e usuários da Solução de Tecnologia da Informação, soluções disponíveis no mercado, análise de projetos similares realizados por outros órgãos ou entidades da Administração Pública, e da avaliação das diferentes soluções que atendam aos requisitos de padrões governamentais.

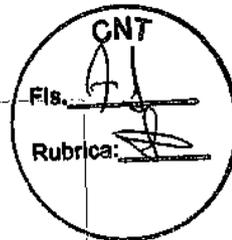
6Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=200109000012015NE800094>

7Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=110001000012015NE800169>

8Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=560010000012016NE800072>

9Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/empenho?documento=410003000012014NE800382>

Handwritten signatures and initials



ID	Requisitos de negocio	Requisitos tecnológicos
1	Link dedicado à internet.	Disponibilidade de rede de 99,9% Perda de pacote inferior a 2%
2	Link redundante à internet.	Disponibilidade de circuito de 99,5%
3	Abrangência nacional para todas as unidades do Ibama.	Faixa de velocidade definida de 200 a 500 Mbps.

3. AVALIAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II)

Considerando as soluções disponíveis no mercado, listadas no item 2.4 deste documento, a tabela a seguir consolida a análise ao alinhamento às diretrizes estabelecidas na IN 04/2014 quanto aos critérios a serem observados na seleção das soluções.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea a.)	1	X		
	2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea b.)	1			X
	2			X
A Solução é um software livre ou software público? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea c.)	1			X
	2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG? (IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea d.)	1			X
	2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade)	1			X

11
 [Handwritten signatures and initials]



Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
de certificação digital) (IN 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea e.)	2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do - e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
(IN 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea f.)	2			X

4. ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS.

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea g. e Inciso III)

O Orçamento estimado de custo de cada solução pautou-se pela análise de custos constantes em propostas comerciais enviadas pelas empresas públicas. Destaca-se que a proposta comercial utilizada para a contratação da solução 01 (Serpro) encontra-se defasada quantitativamente e qualitativamente, uma vez que diz respeito a velocidade de 300 Mbps e relacionada a pedido realizado no contexto de outra contratação. Entretanto, utilizou-a para fins de referência, uma vez que o Serpro não respondeu ao pedido de proposta comercial (fl. 04) de 31 de maio de 2016.



4.1 Orçamento estimado das soluções

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso II, alínea g)

SOLUÇÃO 01 – Contratação de link de Internet 300 Mbps – Serpro

Os valores descritos da tabela pautaram-se em uma proposta comercial encaminhado pelo Serpro à época do planejamento da Contratação dos serviços de hosting externo. Portanto, esses valores são estimados, sendo necessário nova consulta a este órgão para atualização da proposta para se compor o orçamento detalhado.

Entretanto, ressalta-se que estes valores não consideraram as possíveis localidades e por conseguinte não preveem o remanejamento para outra cidade.

Meses	Custo de instalação	Custo mensal máximo	Custo total máximo
01	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
02	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
03	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
04	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
05	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
06	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
07	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
08	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
09	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
10	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
11	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
12	-	R\$ 43.400,00	R\$ 43.400,00
Valor total (12 meses)			R\$ 520.800,00

13
[Handwritten signatures]



SOLUÇÃO 02 – Contratação de link de internet 500 Mbps – Telebrás

Conforme condições apresentadas na Proposta Comercial N° 4400154/2016 da Telebrás, os valores para a contratação do serviço constam do quadro a seguir:

Cobrança por evento		
Taxa	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Instalação	5000,00	5000,00
Mudança de endereço	5000,00	5000,00

VELOCIDADE	LOCAL DE PRESTAÇÃO (ESTADO)						
	CE	DF	ES	MG	PR	RJ	SP
200 Mbps	20357,04	19791,57	18999,91	19520,45	20070,32	20070,32	28499,86
250 Mbps	25183,84	24484,29	23504,92	24148,89	24829,14	24829,14	35257,38
300 Mbps	29998,36	29165,08	27998,47	28765,55	29575,85	29575,85	41997,71
400 Mbps	39602,73	38502,66	36962,55	37975,22	39044,95	39044,95	55443,83
500 Mbps	49185,03	47818,78	45906,03	47163,73	48492,29	48492,29	68859,05

a) Primeiro Ano de Contrato

Mês	Instalação/remanejamento	Mensalidade máxima	Valor Total máximo
01	R\$ 5.000,00	R\$ 47.818,78	R\$ 52.818,78
02	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
03	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
04	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
05	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
06	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
07	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
08	—	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78

Pré-contrato



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Planejamento, Administração e Logística
Centro Nacional de Telemática

CNT
Fls. 43
Rubrica: [assinatura]

Estudo Técnico Preliminar - ETP

Versão 1.2

Mês	Instalação/remanejamento	Mensalidade máxima	Valor Total máximo
09	-	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
10	-	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
11	-	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
12	-	R\$ 47.818,78	R\$ 47.818,78
Total	R\$ 5.000,00	R\$ 573.825,36	R\$ 578.825,36

b) Segundo Ano de Contrato

Mês	Instalação/remanejamento	Mensalidade máxima	Valor Total máximo
01	R\$ 5.000,00	R\$ 68.859,05	R\$ 73.859,05
02	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
03	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
04	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
05	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
06	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
07	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
08	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
09	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
10	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
11	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
12	-	R\$ 68.859,05	R\$ 68.859,05
Total	R\$ 5.000,00	R\$ 826.308,60	R\$ 831.308,60

[assinatura]

[assinatura]

[assinatura]



5. JUSTIFICAVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV)

5.1. Descrição da Solução Escolhida

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea a)

Contratação de serviços de conectividade dedicada de alta disponibilidade a internet, link de internet segura, para o Ibama, serviço de natureza continuada, incluindo manutenção e suporte técnico.

5.2 Justificativa da Solução

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV)

A contratação da Telebrás encontra respaldo nas diretrizes expostas no Decreto 8.135/2013 que estabelece a preferência pela contratação de órgãos e empresas públicas na prestação de serviços de comunicação de dados.

A escolha da Telebrás (solução 1) em detrimento da escolha do Serpro (Solução 2) justifica-se pela ausência de resposta formal do Serpro à consulta realizada em 31 de maio de 2016. Cumpre informar que a proposta comercial apensada às folhas 27 a 32 do Processo administrativo nº 02001.003064/2016-53 correspondem a escopo diverso da atual contratação realizado no âmbito da contratação de serviços de Datacenter para o Ibama. Bem como, possui preço mais vantajoso para a administração.

5.3. Alinhamento em relação às necessidades de negócio e aos macros requisitos tecnológicos

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea b)

A proposta encaminhada pela empresa Telebrás contempla os requisitos tecnológicos mínimos necessários a atender as necessidades de negócio constantes do DOD, quais sejam fornecimento de link dedicado de alta disponibilidade para uma abrangência nacional.

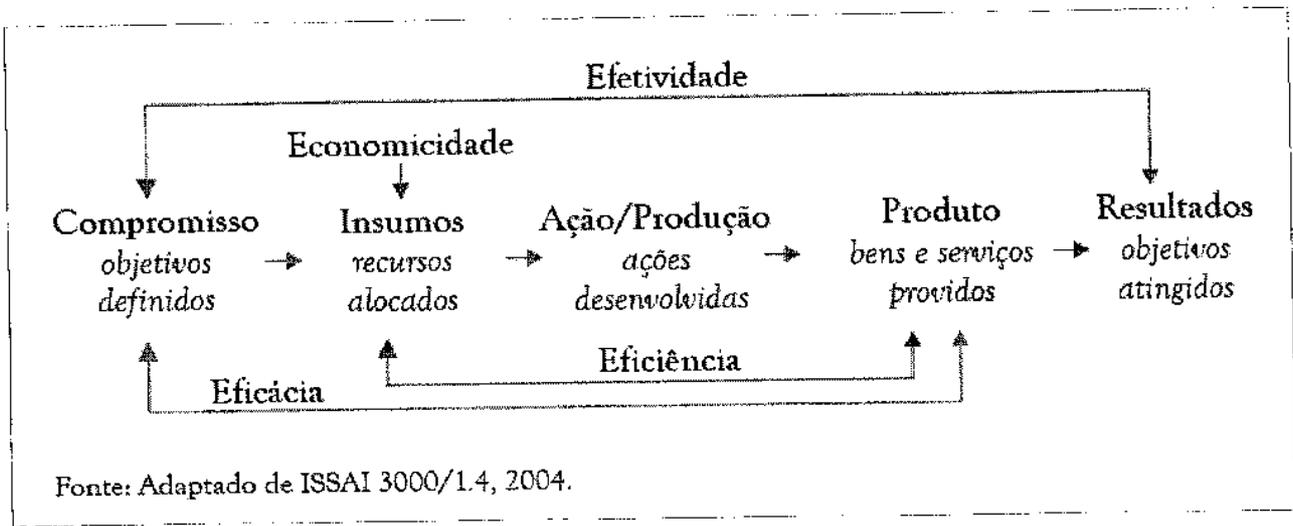
5.4. Benefícios Esperados

Handwritten signature



(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso IV, alínea c)

Para a melhor apresentação do processo de identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, adotou-se nesse documento o instrumento Diagrama de Insumo-Produto proposto no manual de auditoria operacional do TCU adaptado ao caso concreto.



Fonte: Adaptado de ISSAI 3000/1.4, 2004.

Compromissos	Insumos	Ações desenvolvidas	Produtos	Resultados
Fornecimento de acesso a internet aos usuários de recursos de TI do Ibama	Alocação orçamentária para contratação do serviço de fornecimento de link de acesso à internet.	Planejamento da contratação de link de acesso a internet.	Link acesso a internet	Acesso racional, otimizado e controlado à internet.
Assegurar 100% das unidades do Ibama com acesso à Internet		Contratação de link junto a órgão público.	Redundância do Link de acesso à internet.	
		Gestão e fiscalização do uso de recursos de acesso à internet.	Normas publicadas e implementadas de acesso aos recursos de internet.	
		Definição de normas e políticas de uso de recursos de internet. Implementação em todas as unidades do Ibama das normas de uso do recurso de internet.		
		Implementação em todas as unidades do Ibama de acesso autenticado à internet.		

[assinaturas]
 17
 [assinatura]



Fis. AS
Rubrica: [assinatura]

7. RECURSOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO.

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VI)

7.1. Recursos Materiais

A Contratada deverá fornecer os equipamentos necessários para a conexão de dos links em todas as unidades que compreendem o escopo de contratação.

7.2. Recursos Humanos

Função 1:	Técnicos do Núcleo de rede
Formação:	Nível Superior
Atribuições:	Apoiar a instalação/monitoramento da solução.
Função 2:	Técnicos dos Ninfos nos Estados
Formação:	Servidor público com conhecimentos técnicos na área de TI
Atribuições:	Apoiar a instalação/monitoramento da solução.
Função 3:	Gestor do Contrato
Formação:	Servidor público com conhecimentos de gestão de contratos
Atribuições:	Gerir a execução do Contrato
Função 4:	Fiscal Técnico
Formação:	Servidor público com conhecimentos de fiscalização de contratos de TI
Atribuições:	Fiscalizar tecnicamente o contrato

[assinatura]
[assinatura]
[assinatura]
19
[assinatura]

11.04.2014

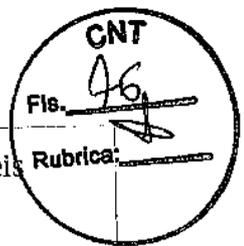


Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Planejamento, Administração e Logística
Centro Nacional de Telemática

Estudo Técnico Preliminar – ETP

Versão 1.2

Função 5:	Fiscal Requisitante
Formação:	Servidor público lotado na área requisitante com conhecimentos do negócio relacionado à solução.
Atribuições:	Fiscalizar o contrato do ponto de vista da demanda e do resultado previsto.
Função 6:	Fiscal Administrativo
Formação:	Servidor público lotado na área administrativa com conhecimentos administrativos.
Atribuições:	Fiscalizar o contrato do ponto de vista administrativo.
Função 7:	Preposto
Formação:	Funcionário da Contratada.
Atribuições:	Operacionalizar a disponibilidade do serviço bem como prestar o apoio necessário a manutenção da solução junto à contratante, durante a vigência do contrato.



8. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VII)

Atualmente, o Ibama não possui Plano de continuidade de negócios publicado, razão pela qual, não há meios formais de se identificar a tolerância à falhas imposta aos serviços desta contratação.

Desse modo, em face da ausência deste instrumento estratégico de orientação das ações de contratação, inviabiliza-se a definição de estratégia de continuidade contratual ancorada em diretrizes da Alta Administração.

Contudo, com vistas a contemplar uma abordagem mínima de continuidade, cita-se a seguir a relação de eventos e possíveis ações de contingência.

Evento 1:	Encerramento da vigência do contrato.
Ação de contingência:	1. Elaborar estudos para renovação do contrato ou planejamento para um novo contrato.
Responsável:	DIPLAN e CNT

Evento 2:	Falha prolongada de conectividade
Ação de contingência:	Acionar link alternativo, se houver diretriz do Comitê de Tecnologia do Ibama estabelecida em um plano de continuidade de negócios.
Responsável:	DIPLAN e CTI

Handwritten text at bottom left

Handwritten signature at bottom right



9. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(IN. 04/2014, Art. 12, Inciso VIII)

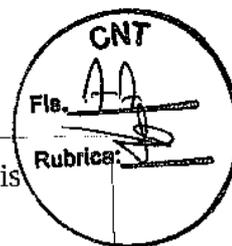
Durante a elaboração do estudo técnico preliminar, verificou-se a existência de algumas vulnerabilidades e ameaças ao alcance dos objetivos previstos na prestação dos serviços de links de acesso à internet.

Considerando que o fornecimento do link de acesso terá como ponto de presença inicialmente o datacenter do MMA em Brasília-DF, verificou-se que a solução de segurança existente não comportará os serviços do Ibama.

Além disso, não se verificou na proposta da empresa Telebrás uma solução de segurança do porte daquela utilizada atualmente no âmbito do Contrato nº 38/2010. Dessa forma, o Ibama deverá prover recursos de segurança e de filtro de conteúdo para mitigar o uso indevido da internet e possíveis ciberataques via internet.

Neste íterim, durante a realização dos estudos de utilização dos canais para dimensionamento da demanda, identificou-se, por meio das ferramentas NTOP e LightSquid, um excessivo uso de recursos de streaming de vídeos por usuários das unidades do Ibama. Em consulta ao Núcleo de Rede, constatou-se fragilidades do controle e concessão de acesso aos recursos de streaming de vídeo, razão pela qual, em nível de gestão, deve-se aprimorar o controle sobre o uso destes recursos, que concorrem com o tráfego útil de rede e sobrecarregam a demanda por velocidades superiores àquela necessária para as atividades regulamentares do órgão.

Além disso, verificou-se uma quantidade significativa de tráfego não autorizado à rede do Ibama por meio da utilização de aplicações “proxy anônimo” que burlam as regras de firewall. Nesse sentido, faz-se necessária a implantação de uma solução de firewall em camada de aplicação com vistas a mitigar este tipo de consumo indevido de banda, bem como, faz-se também necessário um aporte normativo por parte do Comitê de TI e Comitê de Segurança da Informação do Ibama com vistas a responsabilizar aqueles usuários que derem causa ao uso indevido de recursos de banda de internet.



Nesse sentido, a presente contratação somente será viável em relação a efetividade de provimento de acesso à internet se forem atendidos as seguintes recomendações:

- a) Estabelecimento pelo Comitê de Tecnologia da Informação de um Plano de Continuidade de Negócios.
- b) Implementação por parte do CNT das diretrizes tecnológicas de continuidade de negócios estabelecidas pela Alta Administração.
- c) Implantação de solução de segurança de rede em camada de aplicação composta por no mínimo: solução de firewall, IPS, Anti-spam e anti-malware.
- d) Estabelecimento de normas quanto ao uso de recursos de internet pelo Comitê de Segurança da Informação do Ibama, bem como a sua real implantação nas unidades do Ibama, com vistas a promover a responsabilização daqueles usuários que eventualmente tentem burlar o serviço de conectividade para fins próprios.
- e) Aprimoramento dos controles internos pela gestão do CNT quanto ao processo de concessão de acesso aos recursos restritos de internet, tais como streaming de vídeo.

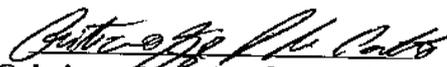
Atenciosamente.



10. APROVAÇÃO

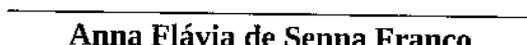
A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 1.271, de 02 de setembro de 2016.

Conforme o § 1º do Art. 12 da IN 04/2014 SLTI/MPOG, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes:

Equipe de Planejamento da Contratação	
<p>Integrante Técnico</p> <p> Cristiano Jorge Poubel de Castro Analista em Tecnologia da Informação</p>	<p>Integrante Técnico</p> <p> Daniel de Souza Vasconcelos Analista em Tecnologia da Informação</p>
<p> Celso Ricardo Mendes Analista em Tecnologia da Informação</p>	<p> Gustavo Rocha de Oliveira Analista em Tecnologia da Informação</p>
<p>Integrante Administrativo</p> <p> Luiz Henrique Trombetta Barbosa Analista Administrativo</p>	
<p>Integrante Requisitante</p> <p> Rosana de Souza Ribeiro Freitas Chefe do Centro Nacional de Telemática – CNT</p>	

Brasília – DF, 14 de outubro de 2016

De acordo,


Anna Flávia de Senna Franco
Diretora de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN

Brasília – DF, ____ de ____ de 2016